



**UNIVERSIDAD  
COMPLUTENSE  
MADRID**

**TRABAJO FIN DE GRADO  
PREVENCIÓN CARDIOVASCULAR  
DESDE  
LA FARMACIA COMUNITARIA**

Autor: Jessica Ballesté Márquez

Tutor: María Jesús Rodríguez

Martínez Convocatoria: Junio 2018

## RESUMEN

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) siguen siendo la principal causa de muerte en muchos países en vía de desarrollo, pero también en países desarrollados. Constituyen una fuente importante de discapacidad que pesa considerablemente sobre la calidad de vida de las personas, además del importante gasto sanitario que suponen debido a su elevada prevalencia.

La OMS asegura que la mayoría de las ECV se pueden prevenir actuando sobre los factores de riesgo modificables como son el tabaco, obesidad, inactividad física, consumo nocivo de alcohol y dieta, entre otros. Para ello, desde la Farmacia Comunitaria, se utilizan las estrategias y actividades educativas adecuadas que abarquen a toda la población, donde la labor del farmacéutico resulta imprescindible.

**Palabras clave:** Factor de Riesgo Cardiovascular, tensión arterial, AMPA, MAPA, obesidad y sobrepeso, tabaquismo, colesterolemia, farmacéutico.

## ABSTRACT

Cardiovascular diseases (CVD) continue to be the main cause of decease in many developing countries, but also in the developed ones. They are an important source of disability that affects people's quality of life, besides the great health expense they suppose due to its high prevalence.

The WHO ensures that most CVD can be prevented through reduction in modifiable risk factors such as smoking, obesity, physical inactivity, harmful consumption of alcohol and diet, among others. To bring this about, from the Community Pharmacy, strategies and educative activities that encompass the entire population are used, where the work of the pharmacist is essential.

**Key words:** Cardiovascular Risk Factor, blood pressure, AMPA, MAPA, obesity and overweight, smoking, cholesterolemia, pharmacist

## INTRODUCCIÓN

La creciente difusión de las patologías cardiovasculares es debida principalmente por estilos de vida inadecuados, por lo cual, para reducir el riesgo de padecer eventos cardiovasculares “mayores” (especialmente ictus e infarto cardíaco), se requiere unas actuaciones educativas idóneas y sobre todo el propio compromiso personal del paciente. La mayoría de las ECV se desarrollan de manera silenciosa, manifestando los síntomas cuando ya están en un estado

avanzado, de ahí la importancia de la prevención primaria modificando nuestro estilo de vida para disminuir los riesgos(1).

## ANTECEDENTES

Las ECV son un grupo de desórdenes del corazón y de los vasos sanguíneos. Según la OMS se clasifican en:

- Hipertensión arterial
- Cardiopatía coronaria
- Accidentes cerebrovasculares (ACV)
- Arteriopatía vascular periférica
- Cardiopatía reumática
- Cardiopatías congénitas
- Trombosis venosas profundas y embolias pulmonares

Según la OMS, se ha calculado que en 2012 murieron por estas causas 17.5 millones de personas, que representa el 31% de las muertes anuales registradas. De estos fallecimientos, 7.4 millones se debieron a la cardiopatía coronaria, y 6.7 millones a los ACV (1). Los últimos datos aportados por el Instituto Nacional de Estadística (INE), revelan que en el año 2016 en España las disfunciones isquémicas del corazón (infarto, angina de pecho...) y las cerebrovasculares ocuparon el primer y segundo lugar en número de defunciones. Aun así, se ha de remarcar que en ambos casos se produjo un descenso del número de muertes respecto al año anterior (del 5,1% y 4,6%, respectivamente) (2).

El informe Anual del SNS del año 2016 reveló que la enfermedad isquémica del corazón constituye una parte importante de la mortalidad por ECV. El 27,8% de las muertes por ECV (36,6% en hombres y 21,1% en mujeres) se deben a esta enfermedad, causando alrededor del 8% del total de las defunciones ocurridas en España. En cuanto a la enfermedad cerebrovascular causa el 7,0% del total de defunciones ocurridas en España y aproximadamente el 24% de las muertes cardiovasculares (22% en hombres y 25% en mujeres) (3).

Los FRCV se definen como aquella característica biológica, condición y/o modificación del estilo de vida que incrementa la probabilidad de padecer o de fallecer a causa de una ECV en aquellos individuos que lo presentan a medio y largo plazo (4).

Los factores de riesgos se pueden clasificar en dos grupos diferentes:

1. Factores de riesgo no modificables:

- **Edad:** La prevalencia y la incidencia de insuficiencia cardiaca se duplica cada década a partir de los 40-45 años. Esto es debido al deterioro de la actividad cardiaca por un envejecimiento del corazón y las arterias. El grupo de mayor riesgo es a partir de los 65 años (5).
  - **Género:** Los individuos de género masculino por debajo de los 50 años tienen una incidencia más elevada de afecciones cardiovasculares respecto a las mujeres en el mismo rango de edad. Esto se ha atribuido a que las hormonas femeninas tienen un efecto protector, lo cual queda demostrado por el incremento del índice de ECV a partir de la menopausia. No obstante, tres de cada diez fallecimientos que se producen en la población femenina de nuestro país están directamente relacionados con cardiopatías (6). Debe tenerse en cuenta que la preeclampsia y la HTA relacionada con el embarazo están asociados a un mayor riesgo de ECV en el futuro (7).
  - **Raza o etnia:** Numerosos estudios confirman que hay una mayor disposición de padecer una ECV en personas surasiáticas y subsaharianas, mientras que los chinos y sudamericanos tienen un menor riesgo (7). El estudio “Ethnic differences in one year mortality among patients hospitalised with heart failure” elaborado por el Departamento de Medicina de la Universidad de Alberta en Edmonoton, Canadá, evidenció que existía una diferencia significativa en las probabilidades de fallecer según la raza o etnia del paciente, siendo mayor en los individuos de raza asiática frente a la raza blanca. (8).
  - **Antecedentes familiares:** Las personas que han mostrado un factor genético en casos de HTA, hipercolesterolemia familiar o Diabetes Mellitus II (DMII) presentan un alto riesgo de padecer una enfermedad cardiovascular. Éste se ve incrementado si un familiar masculino directo (primer grado: padre o hermano) ha sufrido un infarto con menos de 55 años; así mismo con un familiar directo femenino, pero con menos de 65 años. Si los padres han padecido alguna alteración cardiovascular antes de los 55 años, el riesgo de los descendientes directos (hijos) se verá aumentado en un 50% (9).
2. Factores de riesgo modificables:
- **Tensión arterial:** Al igual que el colesterol alto, la tensión arterial no presenta síntomas, y unos valores elevados aumentan el riesgo de infarto y de ictus; ya que puede propiciar arterioesclerosis y fenómenos de trombosis (10)(11)(12).
  - **Obesidad y sobrepeso:** Constituye un riesgo independiente en padecer alguna ECV. La localización de la grasa tiene una gran importancia, siendo aquella que se acumula en el

abdomen la que afecta en mayor medida al corazón (13). Una de las consecuencias más importantes de este factor es poder padecer diabetes. La ECV es la principal causa de morbimortalidad en diabéticos, una condición que confiere por sí misma un RCV elevado.(14). Además, el RCV de una persona diabética a padecer un evento cardiovascular es equivalente una no diabética que haya tenido un infarto (15).

- **Tabaquismo:** Es el factor de riesgo cardiovascular más importante, después de la edad, y es principalmente modificable, ya que la incidencia de la patología coronaria en los fumadores es tres veces mayor que en el resto de la población(16).
- **Colesterolemia:** Está demostrado que las personas con niveles de colesterol en sangre de 240 mg/dl tienen el doble de riesgo de sufrir un infarto de miocardio que aquellas con cifras de 200 mg/dl (17). Los pacientes con colesterol no-HDL, TG o CT/HDL elevados presentan un riesgo incrementado de enfermedad cardiovascular (18).
- **Sedentarismo y falta de actividad física:** Hacer actividad física disminuye las probabilidades de sufrir una alteración cardíaca ya que se fortalece el músculo cardíaco (19). El sedentarismo por su parte, tiene una gran repercusión en el futuro de padecer alguna ECV (20).
- **Dieta:** Numerosos estudios han demostrado que incluir ciertos alimentos en nuestra dieta diaria disminuyen el riesgo de ECV (14).

La prevención cardiovascular se puede clasificar en tres tipos:

- **Prevención primordial:** Es el nivel más inferior de prevención orientada a la población en general, cuyo objetivo es reducir el riesgo de presentar una ECV. Para ello la intervención que se realiza va dirigida a modificar estilos y hábitos de vida que pueden favorecer la aparición de ECV (21).
- **Prevención primaria:** nivel intermedio de prevención orientado a personas sanas (22), utilizando métodos preventivos sobre los factores de riesgo. Pretende evitar la aparición de nuevos casos de ECV (21).
- **Prevención secundaria:** destinada a personas que han sufrido algún episodio cardiovascular previo. Pretende evitar la muerte o la recidiva de otro ataque cardíaco (21).

## OBJETIVOS

Este trabajo se basa en dos objetivos principales, uno de ellos es describir los métodos utilizados en Farmacia Comunitaria (FC) para la prevención CV a través de la detección y control de los principales factores de riesgo cardiovascular. Y por último demostrar la importancia de la intervención farmacéutica en el seguimiento de pacientes con FRCV.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Con el fin de cumplir con los objetivos propuestos se ha realizado una revisión bibliográfica de las técnicas que se utilizan actualmente a través de las Farmacias Comunitarias para la prevención cardiovascular, así como algunos ejemplos de estudios realizados dentro de la FC donde se evidencia la importante labor del farmacéutico.

En primer lugar, se describen conceptos básicos en consonancia con la temática de la enfermedad, para comprenderla más a fondo y entender mejor los estudios en los que se ha basado esta memoria. En segundo lugar, tras la revisión bibliográfica se han mencionado estudios llevados a cabo por FC, de cómo disminuir o eliminar por completo los FRCV modificables. Para ello las fuentes bibliográficas principales han sido: la OMS, la Fundación Española del Corazón, Ministerio de Sanidad, La Sociedad Española de Hipertensión-Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial (SEH-LELHA), SEFAC, la Revista Española del Corazón; y para la búsqueda de artículos sobre estudios desde la FC principalmente las bases de datos han sido Pubmed, Google Académico y la plataforma de Farmacéuticos Comunitarios (SEFAC).

## RESULTADOS

Actualmente las Farmacias Comunitarias centran su atención en la detección precoz de los factores de riesgo cardiovascular, y de esta manera intentar reducirlos. Desafortunadamente solo se puede actuar sobre los riesgos modificables, como son la tensión arterial, tabaquismo, obesidad y sobrepeso, dieta, colesterolemia, sedentarismo e inactividad física, estos dos últimos dependen mayoritariamente de la motivación del paciente.

### Presión arterial

El control correcto de la presión arterial (PA) se realiza mediante la medición de la misma, la cual es fundamental para el diagnóstico y seguimiento de pacientes hipertensos; y por tanto exige una técnica adecuada por parte del farmacéutico para evitar al máximo errores que puedan

modificar los resultados (23). Durante los últimos años se han complementado la medida tradicional en la consulta (medida clínica) y otras metodologías cada vez más usadas, como son la Automedida domiciliaria de la Presión Arterial (AMPA) y la Monitorización Ambulatoria de la Presión Arterial de 24 horas (MAPA) (24).

¿Qué es la **AMPA**? La Liga Mundial de Hipertensión define la AMPA como las lecturas de PA realizadas fuera de consulta, habitualmente en el domicilio, por personas que no son profesionales sanitarios, es decir, por el propio paciente o sus allegados. Por otro lado, la Sociedad Española de Hipertensión-Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial (SEH-LELHA) establece como objetivo principal de esta técnica promover la formación, investigación y difusión de todos los aspectos relacionados con la automedida de la PA (AMPA)(25). Se establecen además objetivos más concretos, los cuales son, por una parte, aproximar el ámbito de las lecturas a las condiciones cotidianas de vida del individuo evitando la reacción de alerta (RA) motivada por la presencia en consulta de un profesional sanitario, lo que habitualmente es conocido como efecto bata blanca y, por otra, realizar mediciones repetidas de la PA en el mismo y/o en distintos días, que permiten controlar la variabilidad de la PA (26). Esta técnica está indicada principalmente para los siguientes casos:

- Detección de la hipertensión clínica aislada (HCA o hipertensión de bata blanca): individuos con PAC (140/90 mmHg de forma repetida y que presentan una PA media diurna por MAPA o AMPA < 135/85 mmHg.
- Valoración de la respuesta al tratamiento antihipertensivo:
  - HTA resistente (o para descartar seudoresistencia debido al EBB).
  - Hipotensión ortostática en pacientes con tratamiento farmacológico (mejor la MAPA).
  - Necesidad de un control riguroso de la PA: en pacientes con elevado riesgo cardiovascular o enfermedad clínica asociada.
- En ensayos clínicos de fármacos antihipertensivos
- Investigación clínica.
- En pacientes con dificultades para acudir a la consulta (mejor la AMPA).
- Evaluación de hipertensos de larga evolución sin afectación de órganos diana.
- HTA con elevada variabilidad (asociada a un mayor riesgo de morbimortalidad cardiovascular) y casos de hipertensión en crisis. En estos casos es conveniente utilizar la MAPA, ya que refleja mejor el comportamiento de la PA a lo largo del día debido a que se compone de numerosas lecturas tomadas bajo múltiples circunstancias (27,28).

Múltiples estudios aleatorizados han probado que el uso de AMPA en el seguimiento de los pacientes hipertensos conduce, generalmente, a un mejor control de las cifras de PA, en comparación con el seguimiento convencional, basado en las cifras de PA obtenidas en la consulta (29). Existen además otros estudios en pacientes diabéticos que demostraron que esta técnica era más precisa que la presión arterial clínica (PAC)(30).

Entre las ventajas de esta estrategia se encuentran:

- Evita la reacción de alerta (efecto bata blanca)
- Delimita el sesgo del observador.
- Presenta mayor reproducibilidad o precisión que la PAC.
- Informa mejor de la variabilidad de la PA.
- Presenta buena correlación con la afectación de órganos diana.
- Permite una mejor selección y seguimiento de los hipertensos que van a participar en ensayos clínicos.
- Permite valorar el efecto de los fármacos antihipertensivos sobre la PA y el estudio de la HTA refractaria.
- Puede mejorar la adherencia al tratamiento.
- Contribuye a la reducción de los costes en el seguimiento de la HTA.

Desgraciadamente se acompaña de muchas limitaciones a tener en cuenta, como son:

- Se precisan nuevos estudios para la confirmación de las cifras diagnósticas de normalidad y para determinar el número mínimo de automedidas necesarias.
- No permite realizar tomas durante el sueño.
- Es necesario utilizar aparatos validados, con el coste que conllevan.
- Hay que enseñar al paciente a realizar la metodología correctamente.
- Puede inducir al paciente a tomar decisiones y/o a falsear resultados.
- No todos los pacientes son candidatos de realizar AMPA. Su indicación puede estar limitada o contraindicada en algunas situaciones como son: existencia de déficits físicos y/o psíquicos que dificulten su práctica, personalidad obsesivo-compulsiva, falta de motivación, arritmias y temblor importante, rigidez arterial extrema (23,26)

A pesar de las indiscutibles preeminencias de la AMPA en el seguimiento del paciente hipertenso, con además alguna situación clínica (embarazo o diabetes) no existe ninguna evaluación de esta técnica. Con los datos disponibles en la actualidad, la AMPA no debe sustituir al seguimiento del paciente hipertenso en la consulta de atención primaria, sino que

debe ser una herramienta que aporte información complementaria para un mejor manejo de la HTA (26,29,32).

Por otro lado, existe la técnica llamada **MAPA** o Monitorización Ambulatoria de la Presión Arterial de 24 horas, también llamado Holter de tensión arterial. Se trata de un método técnico no invasivo y se utiliza para obtener lecturas de PA fuera del consultorio, mediante aparatos de medida automáticos portátiles, habitualmente durante 24 horas (27,33). Las indicaciones de la MAPA son semejantes a la AMPA, a excepción de casos de hipotensión ortostática en pacientes con tratamiento farmacológico, o bien, casos de HTA con elevada variabilidad (asociada a un mayor riesgo de morbimortalidad cardiovascular) y casos de hipertensión en crisis; donde resulta más efectivo el uso de la MAPA(27).

A diferencia de la AMPA se pueden realizar mediciones de la PA durante actividades de la vida diaria y en el período de sueño y por tanto no habría efecto bata blanca sobre el paciente ya que no tiene conciencia de cuando se hará cada toma de tensión (28). Su uso durante el período de sueño permite conocer si el perfil tensional del paciente presenta un descenso fisiológico de la PA (pacientes dipper) o no se produce (pacientes non-dipper)(34). Asimismo, no es preciso instruir a los pacientes en la técnica de medida de la PA ni en el funcionamiento del aparato. No obstante la MAPA cuenta con la incomodidad por el elevado número de lecturas que puede llegar a interferir en el sueño y en el trabajo, tampoco puede utilizarse durante el ejercicio físico y la poca accesibilidad en atención primaria debido al elevado coste del aparataje (27).

### Obesidad y sobrepeso

La obesidad y el sobrepeso constituyen los factores de riesgo cardiovascular más comunes en pacientes que han sufrido un infarto de miocardio. Más de dos tercios de los pacientes con enfermedad coronaria tienen sobrepeso u obesidad (35,36). La relación entre obesidad y enfermedad coronaria está parcialmente mediada por factores de riesgo tradicionales como hipertensión, dislipidemia y diabetes mellitus, aunque estos factores de riesgo no explican totalmente la asociación entre obesidad y enfermedad coronaria (37).

Diversas Farmacias Comunitarias integran en su plan de atención farmacéutica el control de peso de pacientes con problemas de obesidad o sobrepeso. En diferentes estudios se ha demostrado que la pérdida de peso siguiendo la dieta mediterránea con una ligera restricción calórica va unida a una reducción en las cifras de PA y colesterol total, siendo una maniobra muy recomendable en pacientes hipertensos con sobrepeso. Además, la FC realiza un

seguimiento dietoterapéutico efectivo coadyuvando a los pacientes para alcanzar su objetivo en su tratamiento dietético: obtener un IMC saludable, lo que redundará en la mejoría de factores de riesgo asociados. (38–40).

La obesidad es un FRCV muy común y frecuentemente infradiagnosticado. Esta se encuentra estrechamente relacionada a varias enfermedades cardiovasculares y está vinculada no sólo a enfermedad coronaria, sino también a alteraciones del ritmo cardíaco y la función ventricular. Esta asociación se da por múltiples mecanismos, y no sólo a través de la hipertensión, la diabetes mellitus o la dislipemia.

## Tabaquismo

El **tabaquismo** es uno de los principales factores de riesgo de varias enfermedades crónicas, como el cáncer y las enfermedades pulmonares y cardiovasculares; siendo la principal causa de pérdida de salud (41,42). El tabaquismo hoy ya es considerado un problema epidémico, esto debido a la numerosa cantidad de personas afectadas desde mediados de los años 50 del siglo XX hasta la actualidad (43).

Actualmente la Atención Farmacéutica facilita al farmacéutico la posibilidad de asumir un papel activo en el abordaje del tabaquismo. La Farmacia Comunitaria es visitada tanto por población enferma como sana, concediendo al farmacéutico la posibilidad de promover la deshabituación tabáquica en el más amplio espectro de la comunidad. Desde un punto de vista global y específicamente en el tabaquismo la atención farmacéutica se define como el servicio profesional prestado ante la demanda de un paciente o usuario (44) y tiene como objetivo facilitar el proceso o sistema de apoyo individualizado y adaptado a las características del usuario, con el fin de que el fumador supere su dependencia y deje de fumar con un procedimiento guiado por el farmacéutico (45).

El tratamiento de deshabituación tabáquica tiene dos partes complementarias, una psicológica y otra farmacológica. La actuación del farmacéutico recae en que el paciente suprima el consumo de tabaco definitivamente. Para ello existen diferentes tipos de intervención:

- La intervención mínima consiste en el ofrecimiento de consejo sistemático acompañado, si es necesario, de información escrita y/u oral con el fin de fomentar la motivación para dejar de fumar. Esta intervención mínima básicamente consiste en:
  - aconsejar a todos los fumadores que dejen de hacerlo.
  - Ofrecer ayuda a aquellos que quieran dejar de fumar.

- Dar información impresa sobre los efectos negativos del tabaco y las ventajas de abandonarlo.
- La intervención en la etapa de abandono deberá incluir algunos aspectos de comportamiento tales como la realización de un listado de razones para dejar de fumar, la fijación del día elegido para abandonar el hábito (día “D”) o el registro diario de cigarrillos. Además, es decisiva la identificación de las situaciones de riesgo y el desarrollo de tácticas que ayuden a evitar la recaída (modificación temporal de las situaciones asociadas al consumo).
- La intervención avanzada requiere de un conocimiento más exhaustivo y se podrá realizar por medio del Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT) (46). Durante esta etapa y, por medio de una pauta de visitas entre el farmacéutico y el paciente, se realizará una valoración del síndrome de abstinencia, un ajuste de la medicación (si es requerido), una detección de posibles efectos secundarios, una prevención de recaídas, etc. (45)

El tratamiento de deshabituación tabáquica comprende diferentes etapas en las que el fumador va cambiando su actitud y comportamiento con respecto a su hábito hasta abandonarlo por completo. Por esta razón, es clave que el farmacéutico identifique en qué fase se encuentra el paciente debido a que el objetivo a alcanzar y las técnicas para conseguirlo son diferentes dependiendo del caso (45).

### **1. Fase pre-contemplativa:**

El paciente no se ha planteado dejar de fumar en los próximos 6 meses. Para esta etapa es recomendable utilizar alguna de las siguientes estrategias en sucesivas visitas:

- Informar los beneficios de dejar de fumar.
- Abordar a la persona fumadora con preguntas abiertas: “¿Qué riesgos conoce asociados al consumo de tabaco?”
- Destacar los beneficios que obtendrá en función de sus características personales, familiares y sociales
- Utilizar un lenguaje no impositivo para evitar confrontaciones
- Procurar que la persona busque sus motivos para avanzar en el proceso de cambio.
- Entregar un folleto informativo individualizado

### **2. Fase contemplativa:**

La persona se propone dejar de fumar en los próximos 6 meses. La característica que define esta etapa es la ambivalencia (quien fuma tiene motivos para dejar de fumar, pero también para seguir fumando). Es aconsejable realizar las siguientes intervenciones de manera sistemática:

- Reforzar la motivación. Procurar que el propio paciente verbalice sus propios motivos para dejar de fumar.
- Preguntar sobre las dificultades que encuentra en el abandono del tabaco.
- Favorecer la autoeficacia recordando otros logros conseguidos
- Entregar un folleto informativo y una guía de ayuda para dejar de fumar.
- Ofrecer apoyo.
- Repetir estos mensajes en cada visita.

### **3. Fase de preparación**

El paciente fumador se encuentra en esta etapa cuando quiere dejar de fumar en los próximos treinta días y es capaz de fijar una fecha para el abandono (**Día D**). En esta fase:

- Se le elogiará siempre por la decisión que ha tomado.
- Se le ofrecerá apoyo.
- Se desarrollará un plan de ayuda que favorezca la deshabituación.

### **4. Fase de acción**

El paciente ya ha dejado de fumar, durante los primeros 6 meses.

### **5. Fase de mantenimiento**

El paciente lleva más de seis meses sin fumar (hasta el año)

### **6. Fase de recaída**

La persona ha vuelto a fumar después de haberlo dejado. Desde esta etapa se puede pasar a cualquiera de las etapas anteriores. La reincidencia es una parte muy frecuente del proceso de deshabituación tabáquica, la mayor parte de los pacientes tienen entre 3 y 4 recaídas antes de conseguirlo.

### **7. Fase de finalización**

Se considera finalizado el proceso después de 5 años de haber dejado de fumar (45,47,48).

## Metodología del servicio de indicación farmacéutica en deshabituación tabáquica.

Una vez que un paciente solicita la Farmacia Comunitaria una solución para dejar de fumar, la actuación del farmacéutico, a lo largo de la entrevista, se enfocará principalmente en:

- El paciente: se registrarán sexo, edad y relación con el usuario que solicita la consulta. Si el paciente solicitante de la consulta es distinto al paciente destinatario, el farmacéutico podrá registrar la mayor cantidad de información posible y entregará los test relacionados para resolver el problema en otro momento.
- El motivo de la indicación: se registrará el problema de salud, en este caso “deshabitación tabáquica”, por el que el paciente demanda la actuación del farmacéutico. Además, se registrarán los resultados obtenidos en los test relacionados con:
  - El estadio de dependencia tabáquica: test de Prochaska y DiClemente.
  - El grado de motivación para la deshabitación: Test de Richmond.
  - El grado de dependencia de la nicotina: Test de Fagerström.
  - La cantidad de nicotina absorbida en función del número de cigarrillos/día consumidos y/o de los datos de la cooximetría (nivel de CO en aire espirado), en caso de disponer del cooxímetro.
- Verificar la situación del paciente respecto a:
  - Una situación fisiológica especial (embarazo, lactancia...).
  - Hábitos nocivos que influyan negativamente en su salud (alcohol, ejercicio físico, dieta...).
  - Enfermedades crónicas diagnosticadas o referidas, alergias, etc.
  - Tratamientos adicionales (medicamentos activos utilizados para el problema de salud del que solicita consejo o para otros).
- Verificar los posibles problemas por interacciones, contraindicaciones, precauciones, duplicidades, etc. relativas a la información recogida.
- Realizar el proceso asistencial: el farmacéutico actuará eligiendo la opción más adecuada para el paciente en concreto:
  - Ofreciendo tratamiento farmacológico (EFP).
  - Ofreciendo tratamiento no farmacológico.
  - No ofreciendo tratamiento y derivando al médico.
  - Facilitando consejos de educación sanitaria.
  - Ofreciendo información del medicamento, etc. (45) .

## Colesterolemia

La hipercolesterolemia, o colesterol elevado en sangre, es uno de los FRCV principales, ya que la obstrucción de arterias es debido principalmente por acumulación de esta molécula en las paredes de las mismas. A mayor cantidad de colesterol en sangre, mayor riesgo de acumulación en las arterias (49). La detección a tiempo de los niveles elevados de colesterol es primordial para la prevención de los daños que puede provocar. Es aconsejable que el paciente se realice análisis preventivos frecuentes si existen otros factores de riesgo conocidos o si hay antecedentes familiares de hipercolesterolemia y de ECV a edades tempranas. También en hombres mayores de 45 años y mujeres de más de 55 años, edades en las que las enfermedades cardíacas son la principal causa de mortalidad (50).

Las principales causas de hipercolesterolemia son:

- Causas genéticas: Son las denominadas hipercolesterolemias primarias y presentan un carácter familiar hereditario. Se pueden diferenciar tres enfermedades distintas.
  - La hipercolesterolemia familiar: Se produce desde el nacimiento y conlleva una alta posibilidad de sufrir enfermedad cardiovascular.
  - La hiperlipemia familiar combinada: Se valora que aproximadamente afecta al 2% de la población y es la causa metabólica conocida más frecuente de aterosclerosis prematura, por lo que al igual que la hipercolesterolemia familiar, debe diagnosticarse lo más pronto posible.
  - La hipercolesterolemia poligénica: Es la forma más común de hipercolesterolemia primaria, llegando a afectar al 4% de la población en nuestro país. Aparece a partir de la tercera década de vida y el mecanismo de transmisión genética es complejo y poco conocido.
- Causas secundarias:
  - Por otras enfermedades: Se puede producir un aumento del colesterol a consecuencia de la concurrencia de otras enfermedades como el hipotiroidismo, enfermedades hepáticas, enfermedades renales o el tratamiento con progestágenos y esteroides.
  - Dieta: Los hábitos inadecuados en la alimentación son una de las causas más importantes de la aparición de hipercolesterolemia (51).

La posibilidad de realizar pruebas diagnósticas en la Oficina de Farmacia constituye un instrumento útil y necesario para desarrollar una interesante vertiente de la Atención

Farmacéutica. Este tipo de diagnóstico puede realizarse en cualquier momento del día, y cuando se detectan valores de colesterol elevados, el farmacéutico puede realizar una educación sanitaria para controlar los valores de este parámetro (50). En prevención primaria (PP), a efectos de valores numéricos, la hipercolesterolemia se define como un colesterol total (CT)  $\geq$  250 mg/dl (6,5 mmol/l). No obstante, cifras de CT  $\geq$  200 mg/dl ya podrían condicionar intervenciones terapéuticas, si se completasen con otros FRCV. En prevención secundaria (PS), la hipercolesterolemia se define como un colesterol LDL (cLDL)  $\geq$  100 mg/dl (2,6 mmol/l) (52).

### **Recomendaciones generales para el control del colesterol**

Según sea el RCV que el paciente padezca, dependerá el tratamiento para controlar los niveles de colesterol. Si se trata de una persona con unos niveles de colesterol moderadamente elevados, y sin otros factores de riesgo asociados, el tratamiento irá dirigido a modificar ciertos hábitos de vida (51,53). La guía NICE recomienda una dieta baja en grasas totales y grasas saturadas, consumo diario de frutas y vegetales, la reducción del peso, la realización de ejercicio físico y consumo bajo de alcohol (54). Diversos ensayos clínicos aleatorizados han abordado la cuestión de cómo modificar la dieta habitual para contribuir a la prevención de la ECV, en estos se demuestra que los patrones dietéticos que se han evaluado más extensamente son la dieta DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension), fundamentalmente en cuanto al control de la PA, y la dieta mediterránea (55,56). Por otra parte, se puede recurrir al tratamiento farmacológico. Los fármacos hipolipemiantes son aquellos que reducen los niveles de colesterol en sangre. Existen tres grandes familias de medicamentos hipolipemiantes: las estatinas, los fibratos y las resinas. La necesidad de instaurar fármacos hipolipemiantes viene determinada en función de los valores analíticos de colesterol en sangre, de la presencia de más factores de riesgo cardiovascular y/o de historia familiar de enfermedad cardiovascular o de trastornos lipídicos (51,57).

### **Cálculo del Riesgo Cardiovascular Total (RCVT).**

Las guías actuales sobre prevención de ECV en la práctica clínica recomiendan la evaluación del riesgo de EC o riesgo CV total, ya que la prevención de la ECV en una persona determinada se debe adaptar a su riesgo CV total: cuanto mayor es el riesgo, más intensa debe ser la medida que aplicar. Actualmente se dispone de diversos sistemas de evaluación del riesgo ampliamente validados, entre ellos los sistemas de Framingham, SCORE, ASSIGN (modelo de estimación

del riesgo CV de la Scottish Intercollegiate Guidelines Network), Q-Risk, PROCAM, Reynolds, CUORE, las Pooled Cohort Equations y el Globorisk (56).

En nuestro entorno, las más utilizadas son: tabla de Framingham, REGICOR (Registre Gironí del Cor) y SCORE (Systematic Coronary Risk Evaluation), las cuales diferencian el cálculo por sexo y edad como factores de riesgo no modificables y, adicionalmente, consideran las cifras de presión arterial y de colesterol, el estado de fumador o no y, en ocasiones, la presencia de diabetes (58). Las tablas del SCORE están basadas en datos provenientes de 12 países, entre ellos España que participa con 4.701 personas (59,60). Este sistema calcula el riesgo acumulado a 10 años de sufrir un primer evento aterosclerótico mortal, como infarto de miocardio, ACV u otra enfermedad arterial oclusiva, incluida la muerte súbita. Una de las ventajas del sistema SCORE es que puede recalibrarse para usarlo en diferentes poblaciones mediante el ajuste de las tendencias de mortalidad por ECV y la prevalencia de los factores de riesgo (56).

En 2013 la Sociedad Española de Farmacia Familiar y Comunitaria (SEFAC) presentó su propuesta sobre servicios profesionales farmacéuticos (SPF). Este documento se complementa con la Guía de actuación para el farmacéutico comunitario en pacientes con hipertensión arterial (HTA) y riesgo cardiovascular (RCV). Documento de consenso GIAF-UGR, SEFAC y SEH-LELHA y con el programa impacHta: formación SEFAC y SEH-LELHA en hipertensión y riesgo vascular. Conjuntamente se recomienda el uso de las tablas para el cálculo del riesgo vascular Framingham, SCORE (Systematic Coronary Risk Evaluation) y Regicor (Registre Gironí del Cor) (61). Es importante calcular el riesgo vascular global en los pacientes que así lo requieran, un cálculo que actualmente se está implementando cada vez más en la Farmacia Comunitaria (62,63)

## DISCUSIÓN

Como ya se ha mencionado al inicio, en el conjunto de la población, las enfermedades cardiovasculares constituyen la primera causa de muerte. El continuo incremento de la prevalencia y mortalidad por ECV es un motivo indiscutible para emprender acciones preventivas inmediatas a este problema de Salud Pública. Para ello, se requiere de una estrategia intersectorial que promueva estilos de vida saludables y controle los FRCV.

Una vez realizada la búsqueda bibliográfica y en vista de los resultados se puede afirmar que existen diferentes estrategias para detectar y tratar los principales factores de riesgo cardiovasculares modificables desde la Farmacia Comunitaria. De los estudios que se llevaron

a cabo en Farmacias Comunitarias con el fin de poner en marcha las estrategias anteriormente mencionadas, se obtuvieron resultados satisfactorios que confirman como estos métodos pueden ayudar a tratar los FRCV. En el estudio realizado sobre la AMPA, se demostró que en comparación con la PAC, los resultados de medida de la AMPA se correlacionaron significativamente con el Índice de Masa Ventricular Izquierda (IMVI), la Tasa de Excreción de Albumina (EAR) y el daño global de órganos diana; y que por tanto parece justificar la adopción de la AMPA en el manejo de pacientes hipertensos, como un complemento útil para las lecturas clínicas (30). Por otro lado, para el control de la obesidad y sobrepeso, en el estudio realizado en la FC de Badajoz, se obtuvo que aproximadamente el 11% de los pacientes tienen un RCV alto frente al 25% que no tiene, lo que llevó a actuar al farmacéutico para disminuir dicho resultado; siendo en este caso la remisión al servicio de control de peso y cesación tabáquica de casi el 60% de los pacientes obesos y de los pacientes fumadores, respectivamente (39). Paralelamente, en el estudio realizado por una FC de la Comunidad de Madrid se demostró que el seguimiento dietoterapéutico realizado fue efectivo ayudando a los pacientes hipertensos con sobrepeso en alcanzar la meta en su tratamiento dietético: obtener un IMC saludable, lo que redundó en la mejoría de factores de riesgo asociados (38). Con respecto al plan de control del RCV, se argumentó que los pacientes que presentan un RCV moderado alto presentan valores sobre todo relacionados con obesidad, obesidad abdominal y cumplimiento terapéutico, netamente mejorables, de ahí la aplicación de un plan de atención farmacéutica que actúe a nivel de modificación de estilos de vida terapéuticos, así como la necesidad de informar sobre objetivos terapéuticos relacionados con sus FRCV (63).

Conjuntamente, se ha evidenciado la indispensable labor del farmacéutico, la cual resulta determinante a la hora de desarrollar la medición y control del riesgo vascular, cuyo requisito principal es que el farmacéutico encargado del seguimiento esté cabalmente capacitado (64).

## **CONCLUSIONES**

Mediante esta revisión bibliográfica se puede concluir que actualmente se está realizando una interesante labor desde las Farmacias Comunitarias con respecto a la detección y tratamiento de los factores de riesgo cardiovascular modificables. Por otra parte, se ha evidenciado la labor del farmacéutico en cada estrategia mencionada y como esta resulta imprescindible para la puesta en marcha de cada proyecto.

## BIBLIOGRAFIA

1. OMS | Organización Mundial de la Salud [Internet]. WHO. World Health Organization; 2018 [citado 27 de febrero de 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/es/>
2. Instituto Nacional de Estadística. Defunciones según la causa de muerte 2016 [Internet]. Instituto Nacional de Estadística. 2016 [citado 27 de febrero de 2018]. Disponible en: [http://www.ine.es/prensa/edcm\\_2016.pdf](http://www.ine.es/prensa/edcm_2016.pdf)
3. Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. [Internet]. Informe Anual SNS. 2016 [citado 27 de febrero de 2018]. Disponible en: [https://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/sisInfSanSNS/tablasEstadisticas/InfAnualSNS2016/Informe\\_Anuual\\_SNS\\_2016\\_completo.pdf](https://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/sisInfSanSNS/tablasEstadisticas/InfAnualSNS2016/Informe_Anuual_SNS_2016_completo.pdf)
4. Arrieta F, Iglesias P, Pedro-Botet J, Tébar FJ, Ortega E, Nubiola A, et al. Diabetes mellitus y riesgo cardiovascular: Recomendaciones del Grupo de Trabajo Diabetes y Enfermedad Cardiovascular de la Sociedad Española de Diabetes (SED, 2015). Aten Primaria [Internet]. 2016 [citado 28 de febrero de 2018];48(5):325-36. Disponible en: <https://repositori.upf.edu/bitstream/handle/10230/26262/arrieta-atp-diab.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
5. Fundación Española del Corazón. Edad y envejecimiento: factor de riesgo cardiovascular [Internet]. 2013 [citado 1 de marzo de 2018]. Disponible en: <http://www.fundaciondelcorazon.com/prevencion/riesgo-cardiovascular/edad.html>
6. Sexo o género como factor de riesgo cardiovascular [Internet]. [citado 1 de marzo de 2018]. Disponible en: <http://www.fundaciondelcorazon.com/prevencion/riesgo-cardiovascular/sexo-genero.html>
7. ADAPTACIÓN ESPAÑOLA DE LAS GUÍAS EUROPEAS DE 2016 SOBRE PREVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR EN LA PRÁCTICA CLÍNICA. Rev Esp Salud Pública [Internet]. 2016 [citado 1 de marzo de 2018];90(24):1-24. Disponible en: [http://www.msssi.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursos\\_propios/resp/revista\\_cdrom/VOL90/C\\_ESPECIALES/RS90\\_C\\_CEIPC2016.pdf](http://www.msssi.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursos_propios/resp/revista_cdrom/VOL90/C_ESPECIALES/RS90_C_CEIPC2016.pdf)
8. González J. La raza condiciona el riesgo cardiovascular [Internet]. 2012. 2014 [citado 1 de marzo de 2018]. Disponible en: <https://secardiologia.es/comunicacion/notas-de-prensa/notas-de-prensa-sec/4293-raza-condiciona-riesgo-cardiovascular>
9. Antecedentes familiares: factor de riesgo cardiovascular [Internet]. [citado 1 de marzo de 2018]. Disponible en: <http://www.fundaciondelcorazon.com/prevencion/riesgo-cardiovascular/antecedentes-familiares-historial.html>
10. Fundación Española del Corazón. Hipertensión: tensión arterial alta [Internet]. 2013 [citado 1 de marzo de 2018]. Disponible en: <http://www.fundaciondelcorazon.com/prevencion/riesgo-cardiovascular/hipertension-tension-alta.html>
11. Lira C. EUMT, Fundación Española del Corazón. IMPACTO DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL COMO FACTOR DE RIESGO CARDIOVASCULAR [Internet]. Vol. 26, Revista Médica Clínica Las Condes. 2015 [citado 1 de marzo de 2018]. p. 156-63. Disponible en: [https://ac.els-cdn.com/S071686401500036X/1-s2.0-S071686401500036X-main.pdf?\\_tid=147262f0-bb8f-442f-a78e-c56e404749ee&acdnat=1519929610\\_228ef0de88b5170b49012](https://ac.els-cdn.com/S071686401500036X/1-s2.0-S071686401500036X-main.pdf?_tid=147262f0-bb8f-442f-a78e-c56e404749ee&acdnat=1519929610_228ef0de88b5170b49012)
12. Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, Redon J, Zanchetti A, Böhm M, et al. 2013 ESH/ESC guidelines for the management of arterial hypertension: The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). Eur Heart J. 2013;34(28):2159-219.
13. Grupo Dorica., Aranceta J, Millán J. Obesidad y riesgo cardiovascular: estudio Dorica [Internet]. Editorial Médica Panamericana; 2004 [citado 1 de marzo de 2018]. Disponible en: [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=ICk9TMGdDQYC&oi=fnd&pg=PR5&dq=obesidad+riesgo+cardiovascular&ots=sFyraft4SW&sig=k2-p2nWN68dzscFMA\\_LGII8FvsY#v=onepage&q=obesidad+riesgo+cardiovascular&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=ICk9TMGdDQYC&oi=fnd&pg=PR5&dq=obesidad+riesgo+cardiovascular&ots=sFyraft4SW&sig=k2-p2nWN68dzscFMA_LGII8FvsY#v=onepage&q=obesidad+riesgo+cardiovascular&f=false)
14. Spain. Ministerio de Sanidad y Consumo. MÁ, Armario P, Lobos Bejarano JM, Pedro-Botet J, Villar Alvarez F, Elosua R, et al. Revista española de salud pública. [Internet]. Vol. 90, Revista Española de Salud Pública. Ministerio de Sanidad y Consumo; 2016 [citado 1 de marzo de 2018]. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1135-57272016000100308](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272016000100308)
15. diabetes mellitus: todo sobre la diabetes como factor de riesgo cardiovascular [Internet]. [citado 1 de marzo de 2018]. Disponible en: <http://www.fundaciondelcorazon.com/prevencion/riesgo-cardiovascular/diabetes.html>
16. Arrieta F, Iglesias P, Pedro-Botet J, Tébar FJ, Ortega E, Nubiola A, et al. Diabetes mellitus y riesgo cardiovascular: recomendaciones del Grupo de Trabajo Diabetes y Enfermedad Cardiovascular de la Sociedad Española de Diabetes (SED, 2015). Atención Primaria [Internet]. 2016 [citado 1 de marzo de 2018];48(5):325-36. Disponible en: [www.elsevier.es/ap](http://www.elsevier.es/ap)
17. Fundación Española del Corazón. Colesterol: Riesgo de colesterol alto [Internet]. 2017 [citado 1 de marzo de 2018]. Disponible en: <http://www.fundaciondelcorazon.com/prevencion/riesgo-cardiovascular/colesterol.html>
18. Arsenault BJ, Rana JS, Stroes ESG, Després JP, Shah PK, Kastelein JJP, et al. Beyond Low-Density Lipoprotein Cholesterol. Respective Contributions of Non-High-Density Lipoprotein Cholesterol Levels, Triglycerides, and the Total Cholesterol/High-Density Lipoprotein Cholesterol Ratio to Coronary Heart Disease Risk in Apparently Healthy. J Am Coll Cardiol [Internet]. 29 de diciembre de 2009 [citado 1 de marzo de 2018];55(1):35-41. Disponible en: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S073510970903321X>
19. La actividad física y el corazón | National Heart, Lung, and Blood Institute (NHLBI) [Internet]. [citado 15 de marzo de 2018]. Disponible en: <https://www.nhlbi.nih.gov/health-topics/la-actividad-fisica-y-el-corazon>
20. Universitaria C, Fe S. Trabajo completo Factores de riesgo cardiovascular y sus asociaciones en adolescentes de la ciudad

- de Santo Tomé. 2015 [citado 15 de marzo de 2018];35-54. Disponible en: <https://bibliotecavirtual.unl.edu.ar/ojs/index.php/FABICIB/articulo/viewFile/5414/8105>
21. Amariles Muñoz P, Machuca MMG, Sabater Hernández D, Faus Dáder MJ. CV Dáder : actuación farmacéutica en prevención cardiovascular [Internet]. Faus Dáder MJ, editor. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica, Universidad de Granada; 2006 [citado 6 de marzo de 2018]. 11 p. Disponible en: <http://digibug.ugr.es/handle/10481/33064#.Wp7hKejOXIV>
  22. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad - Campañas - Prevención de enfermedades cardio y cerebrovasculares [Internet]. [citado 15 de marzo de 2018]. Disponible en: <https://www.msssi.gob.es/campañas/campanas07/cardiovascular5.htm>
  23. Gonzalez C, Moliner J, Rios M, Domínguez M, Crespo J, Castiñeira C. Automedida de la presión arterial (AMPA). Xunta de Galicia [Internet]. 2008 [citado 2 de abril de 2018];11. Disponible en: <https://www.sergas.es/cas/DocumentacionTecnica/docs/AtencionPrimaria/xappovi/ProtAMPA.pdf>
  24. Coca A, Marín-iranzo R. Automedida de la presión arterial. Automedida la presión Arter [Internet]. 2006 [citado 2 de abril de 2018];1-29. Disponible en: <http://secardiologia.es/images/stories/file/automedida-presion-arterial.pdf>
  25. AMPA - Seh-lelha - Sociedad Española de Hipertensión Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial [Internet]. [citado 4 de abril de 2018]. Disponible en: <https://www.seh-lelha.org/ampa/>
  26. Flores Becerra I et al. Automedida de la presión arterial (AMPA) en atención primaria. Aten Primaria [Internet]. 2003 [citado 2 de abril de 2018];31(8):545-52. Disponible en: [https://ac.els-cdn.com/S0212656703707306/1-s2.0-S0212656703707306-main.pdf?\\_tid=58607e4e-f829-4d7b-a1a4-807c3ead0691&acdnat=1522691724\\_8ffd4223ab1df8c17e1c8bd64d305ff4](https://ac.els-cdn.com/S0212656703707306/1-s2.0-S0212656703707306-main.pdf?_tid=58607e4e-f829-4d7b-a1a4-807c3ead0691&acdnat=1522691724_8ffd4223ab1df8c17e1c8bd64d305ff4)
  27. Aparato P, Bhs A. Listado de aparatos automáticos de medida de la PA en el brazo y muñeca, evaluados por la BHS y por la AAMI. [citado 2 de abril de 2018]; Disponible en: <http://www.jano.es/ficheros/sumarios/1/62/1422/67/1v62n1422a13027598pdf001.pdf>
  28. DTATOVEL. Hipertensión - AMPA/MAPA. 2015 [citado 2 de abril de 2018]; Disponible en: [https://www.osakidetza.euskadi.eus/r85-pkgpc02/es/contenidos/informacion/gpc\\_hta/es\\_ampa/definicion.html](https://www.osakidetza.euskadi.eus/r85-pkgpc02/es/contenidos/informacion/gpc_hta/es_ampa/definicion.html)
  29. The seventh report of the joint national committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure. Arch Intern Med [Internet]. 24 de noviembre de 1997;157(21):2413-46. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1001/archinte.1997.00440420033005>
  30. Mulè G, Caimi G, Cottone S, Nardi E, Andronico G, Piazza G, et al. Value of home blood pressures as predictor of target organ damage in mild arterial hypertension. Eur J Cardiovasc Prev Rehabil [Internet]. 1 de abril de 2002 [citado 2 de abril de 2018];9(2):123-9. Disponible en: <http://cpr.sagepub.com/lookup/doi/10.1177/174182670200900208>
  31. Zuspan FP, Rayburn WF. Blood pressure self-monitoring during pregnancy: Practical considerations. Am J Obstet Gynecol [Internet]. 2 de abril de 2018;164(1):2-6. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/0002-9378\(91\)90613-V](http://dx.doi.org/10.1016/0002-9378(91)90613-V)
  32. Dalfó I Baqué A, Capillas Pérez R, Guarch Rocarías M, Figueras Sabater M, Ylla-Català Passola A, Balañá Vilanova M, et al. Effectiveness of self-measurement of blood pressure in patients with hypertension: The Dioampa study. Aten Primaria [Internet]. 2005 [citado 2 de abril de 2018];35(5):233-8. Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/9873/e1ecd2438b73bef0079857bb13e47cdf1305.pdf>
  33. Parra J. FS. Manual de monitoreo ambulatorio de la Presión Arterial [Internet]. 2011 [citado 2 de abril de 2018]. 391-395 p. Disponible en: <https://www.grupogamma.com/procedimiento/monitoreo-ambulatorio-de-presion-arterial-mapa/>
  34. Verdecchia P, Schillaci G, Guerrieri M, Gatteschi C, Benemio G, Boldrini F, et al. Circadian blood pressure changes and left ventricular hypertrophy in essential hypertension. Circulation [Internet]. febrero de 1990 [citado 2 de abril de 2018];81(2):528-36. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2137047>
  35. Lopez-Jimenez F, Wu CO, Tian X, O'Connor C, Rich MW, Burg MM, et al. Weight Change after Myocardial Infarction-the Enhancing Recovery in Coronary Heart Disease patients (ENRICH) Experience. Am Heart J [Internet]. marzo de 2008 [citado 2 de abril de 2018];155(3):478-84. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18294480>
  36. 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 [Internet]. 19 de agosto de 2006 [citado 2 de abril de 2018];368(9536):666-78. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16920472>
  37. López-Jiménez F, Cortés-Bergoderi M. Obesidad y corazón. Rev Esp Cardiol [Internet]. 1 de febrero de 2011 [citado 2 de abril de 2018];64(2):140-9. Disponible en: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0300893210000667>
  38. Pontes Torrado Y, González Rodríguez A, Martín Oliveros A, Sánchez Benito JL, del-Pozo Domínguez F, Cordero Pérez MJ. Influencia del seguimiento dietoterapéutico sobre los factores de riesgo cardiovascular en pacientes con sobrepeso desde la farmacia comunitaria . Farm Comunitarios [Internet]. 4(Suplemento 1 SE-Sesión póster). Disponible en: <http://www.farmaceticoscomunitarios.org/es/journal-article/influencia-del-seguimiento-dietoterapeutico-sobre-riesgo-cardiovascular>
  39. Fernández-Ruano Valverde B, Matos Benito N, de-Miguel Silvestre C, Chaparro Torres MC, de-Miguel Crisóstomo E, Ramos Campos FM, et al. Cálculo de riesgo cardiovascular en farmacias comunitarias de la provincia de Badajoz. Farm Comunitarios [Internet]. 2016;8(Suplemento 1 SE-Servicios profesionales farmacéuticos). Disponible en: <http://www.farmaceticoscomunitarios.org/es/journal-article/calculo-riesgo-cardiovascular-farmacias-comunitarias>

- provincia-badajoz
40. Vilanova Amat1 L, Bellver-Monzó2 O, Corbi Salañer1 L, gómez Parejal M, Villagrasa Sebastián V. MEJORA DEL RIESGO CARDIOVASCULAR EN PACIENTES CON SOBREPESO INCLUIDOS EN UN PROGRAMA DE SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO EN LA FARMACIA COMUNITARIA. [citado 10 de abril de 2018]; Disponible en: <http://www.farmaceuticoscomunitarios.org/es/system/files/journals/578/articles/5-4-172-179.pdf>
  41. OMS | Tabaquismo [Internet]. WHO. World Health Organization; 2017 [citado 3 de abril de 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/topics/tobacco/es/>
  42. U.S. Department of Health and Human Services. How Tobacco Smoke Causes Disease: The Biology and Behavioral Basis for Smoking-Attributable Disease [Internet]. How Tobacco Smoke Causes Disease: The Biology and Behavioral Basis for Smoking-Attributable Disease: A Report of the Surgeon General. Centers for Disease Control and Prevention (US); 2010 [citado 2 de abril de 2018]. 792 p. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21452462>
  43. Ministerio de Sanidad y Consumo. Comité Nacional para la Prevención del Tabaquismo. Se puede dejar de fumar: claves para conseguirlo. 2005 [citado 3 de abril de 2018]; Disponible en: <http://www.msps.es/ciudadanos/proteccionSalud/adolescencia/docs/guiaTabaco.pdf>
  44. Grupo-de-trabajo-sobre-codesarrollo. Documento de Consenso. En 2005 [citado 3 de abril de 2018]. Disponible en: [http://www.pharmaceutical-care.org/archivos/804/foro\\_at\\_farma.pdf](http://www.pharmaceutical-care.org/archivos/804/foro_at_farma.pdf)
  45. ÍNDICE PREVALENCIA DEL TABAQUISMO. [citado 3 de abril de 2018]; Disponible en: [https://www.cofpo.org/tl\\_files/Docus/Puntos Farmacologicos CGCOG/20100226-TABAQUISMO Y DESHABITUACION TABAQUICA.pdf](https://www.cofpo.org/tl_files/Docus/Puntos Farmacologicos CGCOG/20100226-TABAQUISMO Y DESHABITUACION TABAQUICA.pdf)
  46. Foro de Atención Farmacéutica. Panel de Expertos. Documento de Consenso [Internet]. 2008 [citado 3 de abril de 2018]. Disponible en: [http://www.pharmaceutical-care.org/archivos/804/foro\\_at\\_farma.pdf](http://www.pharmaceutical-care.org/archivos/804/foro_at_farma.pdf)
  47. Morán A, Trillo C, Espigares M, Panero P. Tabaquismo. Abordaje en atención primaria. [Internet]. Samfyc. 2011 [citado 4 de abril de 2018]. 1-95 p. Disponible en: <http://www.samfyc.es/pdf/GdTresp/guiaAbTb102011.pdf>
  48. Gobierno de Cantabria. Manual de abordaje del tabaquismo en atención primaria [Internet]. Manual de Abordaje, del Tabaquismo en, Atención Primaria, editores. Gráficas Copisán; 2010 [citado 4 de abril de 2018]. Disponible en: <https://saludcantabria.es/uploads/pdf/profesionales/drogodependencias/manual con ISBNpdf.pdf>
  49. CARDIOHEALTH GUIA PARA MANEJO DIETETICO DEL COLESTEROL. [citado 5 de abril de 2018]; Disponible en: <http://www.cardiohealthpr.com/images/docs/dc.pdf>
  50. En buenas manos: Colesterol en la farmacia [Internet]. [citado 5 de abril de 2018]. Disponible en: [http://www.elglobal.net/hemeroteca/en-buenas-manos-colesterol-en-la-farmacia-BSEG\\_933442](http://www.elglobal.net/hemeroteca/en-buenas-manos-colesterol-en-la-farmacia-BSEG_933442)
  51. Orgaz Morales Manuel Tomás DP. Guía del Paciente con Trastornos Lipídicos. Minist Sanid y Consum [Internet]. 2007 [citado 5 de abril de 2018];19. Disponible en: <http://www.ingesa.msssi.gob.es/estadEstudios/documPublica/internet/pdf/guiaTrastornosLipidicos.pdf>
  52. Anguera C, Caula J, Castillo JA, Gaitano A, Llauger MA, Pastor E, et al. Guies de Práctica Clínica. MPOC. 2010 [citado 5 de abril de 2018];92. Disponible en: [http://ics.gencat.cat/web/.content/documents/assistencia/gpc/Guia\\_breu\\_colesterol.pdf](http://ics.gencat.cat/web/.content/documents/assistencia/gpc/Guia_breu_colesterol.pdf)
  53. CARDIOHEALTH GUIA PARA MANEJO DIETETICO DEL COLESTEROL. [citado 9 de abril de 2018]; Disponible en: <http://www.cardiohealthpr.com/images/docs/dc.pdf>
  54. (UK) NCGC. Lipid Modification. Lipid Modif Cardiovasc Risk Assess Modif Blood Lipids Prim Second Prev Cardiovasc Dis [Internet]. 2014 [citado 9 de abril de 2018];(July). Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25340243>
  55. Eckel RH, Jakicic JM, Ard JD, De Jesus JM, Houston Miller N, Hubbard VS, et al. 2013 AHA/ACC guideline on lifestyle management to reduce cardiovascular risk: A report of the American College of cardiology/American Heart Association task force on practice guidelines [Internet]. Vol. 129, Circulation. 2014 [citado 9 de abril de 2018]. p. S76-99. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24222015>
  56. Catapano AL, Graham I, De Backer G, Wiklund O, Chapman MJ, Drexel H, et al. Guía ESC/EAS 2016 sobre el tratamiento de las dislipemias. Rev Esp Cardiol [Internet]. 1 de febrero de 2017 [citado 9 de abril de 2018];70(2):115.e-115.e. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0300893217300027?via%3Dihub>
  57. Guíasalud G de trabajo de la G de PC sobre el manejo de los lípidos como factor de riesgo. Guía de Práctica Clínica sobre el manejo de los lípidos como factor de riesgo cardiovascular. Guías Práctica Clínica en el SNS [Internet]. 2017 [citado 9 de abril de 2018];Ministerio. Disponible en: [http://www.guiasalud.es/GPC/GPC\\_567\\_Lipidos\\_Osteba\\_compl.pdf](http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_567_Lipidos_Osteba_compl.pdf)
  58. GuíaSalud. Guía de Práctica Clínica sobre la Prevención Primaria y Secundaria del Ictus. Riesgo vascular. [Internet]. [citado 10 de abril de 2018]. Disponible en: <http://www.guiasalud.es/egpc/ictus/completa/apartado04/riesgo.html>
  59. Conroy RM, Pyörälä K, Fitzgerald AP, Sans S, Menotti A, De Backer G, et al. Estimation of ten-year risk of fatal cardiovascular disease in Europe: The SCORE project. Eur Heart J [Internet]. junio de 2003 [citado 10 de abril de 2018];24(11):987-1003. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12788299>
  60. Score T. Anexo 2 . Tablas para el cálculo del riesgo vascular ( SCORE y REGICOR ) \* Tabla SCORE de riesgo a los 10 años de enfermedad cardiovascular mortal en las regiones de. 2008;167-71.
  61. SEFAC-Comisión-Servicios-Profesionales-Farmacéuticos. Especificaciones del servicio de medición y control del riesgo vascular. Farm Comunitarios [Internet]. 2016;8(3 SE-Documentos SEFAC):5-9. Disponible en: <http://www.farmaceuticoscomunitarios.org/es/journal-article/especificaciones-del-servicio-medicion-control-del-riesgo-vascular>

62. Martínez Pérez SR, Ferrer Ruiz S, Martínez Ruiz P. Importancia del servicio de medición de la presión arterial y cálculo del riesgo vascular en la farmacia comunitaria para aumentar las expectativas de vida de los pacientes. Farm Comunitarios [Internet]. 2016;8(Suplemento 1 SE-Casos clínicos). Disponible en: <http://www.farmaceuticoscomunitarios.org/es/journal-article/importancia-del-servicio-medicion-presion-arterial-calculo-del-riesgo-vascular>
63. Sánchez Macarro M, Lopez Puche JM, Leal Hernandez M, Gómez Jara P, Abellán Alemán J. Efectividad de un plan de atención farmacéutica en una farmacia rural comunitaria sobre el control del riesgo cardiovascular. Resultados previos a la intervención. Farm Comunitarios [Internet]. 2016;8(Suplemento 1 SE-Educación para la salud y salud pública). Disponible en: <http://www.farmaceuticoscomunitarios.org/es/journal-article/efectividad-plan-atencion-farmaceutica-una-farmacia-rural-comunitaria-sobre-control>
64. SEFAC-Comisión-Servicios-Profesionales-Farmacéuticos. Especificaciones del servicio de medición y control del riesgo vascular. Farm Comunitarios [Internet]. 2016 [citado 18 de marzo de 2018];8(3 SE-Documentos SEFAC):5-9. Disponible en: <http://www.farmaceuticoscomunitarios.org/es/system/files/journals/1165/articles/fc2016-8-3-04control-rv.pdf>