



PROYECTO

FARO



Prevención secundaria en la enfermedad vascular
aterosclerótica (EVA) en Andalucía:

Documento de posicionamiento interdisciplinario

ÍNDICE



LISTADO DE TABLAS



LISTADO DE FIGURAS



LISTADO DE ANEXOS



Los editores han hecho todos los esfuerzos para localizar a los poseedores del copyright del material fuente utilizado.

Si, inadvertidamente, hubieran omitido alguno, con gusto harán los arreglos necesarios en la primera oportunidad que se les presente para tal fin. Las ciencias de la salud y la situación de la prevención secundaria en España están en permanente evolución.

A medida que las nuevas investigaciones, los nuevos protocolos de manejo y el conocimiento avance, se requerirán las correspondientes modificaciones y actualizaciones al contenido actual de este documento.

Los autores de esta obra han verificado toda la información con fuentes fiables para asegurarse de que ésta sea completa y acorde con los estándares aceptados en el momento de la publicación.

Sin embargo, en vista de la posibilidad de un error humano o de cambios en este ámbito, ni los autores, ni la editorial o cualquier otra persona implicada en la preparación o la publicación de este trabajo, garantizan que la totalidad de la información aquí contenida sea exacta o completa y no se responsabilizan por errores u omisiones o por los resultados obtenidos del uso de esta información.

Se aconseja a los lectores confirmarla con otras fuentes.

© Reservados todos los derechos. En caso de citar parcial o totalmente este documento se recomienda referenciarlo como: "FARO: Prevención Secundaria de la Enfermedad Vascular Aterosclerótica (EVA) en Andalucía, Sociedad Andaluza de Cardiología, 2023" Ni los autores ni ninguno de los participantes en el Proyecto FARO o las entidades participantes aceptan responsabilidad alguna por los posibles errores del texto o el mal empleo o la mala aplicación del material de este libro.

Edita: Sociedad Andaluza de Cardiología

ISBN: 978-84-09-56774-4

Depósito legal: Pendiente

España, 2023



PRÓLOGO

Es un privilegio y un honor para mí presentar el documento FARO "Prevención Secundaria de la Enfermedad Vascul Aterosclerótica (EVA) en Andalucía". Como cardióloga, es mi deber y compromiso profesional abordar esta grave afección que sitúa a Andalucía como una de las Comunidades Autónomas (CCAA) de España con más muertes por enfermedad cardiovascular, con una tasa de 300 fallecimientos por cada 100.000 habitantes. En un mundo en constante evolución, donde los estilos de vida sedentarios, las dietas poco saludables y otros factores de riesgo están en aumento, es imperativo que nos concentremos en la prevención y el control de las enfermedades cardiovasculares.

A lo largo de estas páginas queremos proporcionar un documento integral y actualizado sobre las estrategias de Prevención Secundaria de la EVA en Andalucía. Enfocar nuestra atención en la situación presente, nos ha brindado la oportunidad de analizar las necesidades que no están siendo satisfechas y plantear posibles medidas para solucionarlas.

Nuestro objetivo final es fomentar una mayor conciencia sobre la importancia de la prevención secundaria cardiovascular y promover la implementación de intervenciones efectivas en todos los niveles de atención sanitaria en Andalucía.

Este documento es fruto de un trabajo colaborativo en el que expertos representantes de destacadas sociedades científicas médicas, farmacéuticas y de calidad asistencial, asociaciones de gestión sanitaria, enfermería y pacientes de Andalucía han contribuido de manera activa. Expreso mi más profundo agradecimiento a todos los colaboradores y expertos cuya dedicación y experiencia han sido fundamentales en la creación de este documento.

Espero sinceramente que este documento sirva como una herramienta valiosa para los profesionales sanitarios, los responsables de políticas de salud y todos aquellos comprometidos con la promoción y la mejora de la salud vascular en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Con el Proyecto FARO queremos contribuir a la implementación del Plan Integral de Salud Cardiovascular en Andalucía, enfocándonos en la promoción de la prevención secundaria de la EVA. Juntos podemos trabajar para crear un futuro en el que la prevención secundaria de la EVA sea una prioridad en nuestra comunidad, garantizando una vida más saludable y libre de complicaciones cardiovasculares para nuestros ciudadanos.

Dra. D^a. Dolores Mesa Rubio

Presidenta de la Sociedad Andaluza de Cardiología
Coordinadora del Proyecto FARO



AUTORÍA Y ENTIDADES REPRESENTADAS

Este documento ha sido desarrollado por un destacado Comité Multidisciplinar (CM) en el campo de la EVA en la Comunidad Autónoma (CA) de Andalucía. Cada uno de los autores ha aportado su profundo conocimiento y experiencia desde su perspectiva para garantizar la calidad y la relevancia de las recomendaciones presentadas.

- **Dña. Dolores Mesa Rubio**
MD, Presidenta de la Sociedad Andaluza de Cardiología, SAC.
- **Dña. Teresa Arrobas Velilla**
MD, Grupo de Lípidos, Sociedad Andaluza de Análisis Clínicos, SANAC.
- **Dña. Teresa Benedito Pérez de Inestrosa**
MD, Grupo Cardiovascular y Diabetes, Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia, SEMG.
- **D. José Luis Bianchi Llave**
MD, Presidente de la Fundación Andaluza de Medicina Interna, FADEMI.
- **Dña. M.ª José Castillo Moraga**
MD, Representante de la Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria, SEMERGEN.
- **Dña. M.ª José Castro Ruiz**
Secretaria de la Sociedad Andaluza de Calidad Asistencial, SADECA.
- **D. Carlos de la Cruz Cosme**
MD, Representante de la Sociedad Andaluza de Neurología, SAN.
- **Dña. Concepción Cruzado Álvarez**
Vicepresidenta de la Asociación Española de Enfermería en Cardiología, AEEC.
- **Dña. Claudia Bernabéu Álvarez**
Vocal de Investigación y Difusión de Publicaciones, ASANEC.
- **Dña. Ana Isabel Jiménez Millán**
MD, Grupo de Riesgo Metabólico, Sociedad Andaluza de Endocrinología y Nutrición, SAEDYN.
- **Dña. María Dolores Martínez Esteban**
MD, Presidenta de la Sociedad Andaluza de Hipertensión y Riesgo Cardiovascular, SAHTA.
- **Dña. M.ª Victoria Mengibar del Pino**
Vicepresidenta de la Asociación de Pacientes Anticoagulados de Málaga, APAM.
- **D. Jesús Pardo Álvarez**
MD, Presidente de la Sociedad Andaluza de Medicina Familiar y Comunitaria (SAMFyC).
- **D. Javier Mora Robles**
MD, Responsable del Grupo de Trabajo de Rehabilitación Cardíaca y Prevención Secundaria de la Sociedad Andaluza de Cardiología, SAC.
- **Dña. Margarita Reina Sánchez**
Presidenta de CardioSevilla y Vicepresidenta de la Federación Andaluza de Rehabilitados Cardíacos.
- **Dña. M.ª del Mar Ruiz Ruiz**
Representante de la Sociedad Andaluza de Farmacia de Atención Primaria, SAFAP.



PROMOTOR

El proyecto FARO ha contado con el apoyo y respaldo de la Sociedad Andaluza de Cardiología (SAC).

FUENTE DE FINANCIACIÓN

La realización del proyecto FARO ha sido respaldada económicamente por una beca no condicionada proporcionada por Novartis Farmacéutica, S. A.

ASESORAMIENTO CIENTÍFICO Y SEC. TÉCNICA

La consultoría especializada en salud, Adelphi Targis S. L., reconocida por su enfoque científico, estratégico e innovador, ha brindado asesoramiento y coordinación en el proyecto FARO.

AGRADECIMIENTOS

Extendemos nuestro más sincero agradecimiento al Equipo de Andalucía del Área de Cardio-Renal y Metabolismo de Novartis Farmacéutica, S. A., por su invaluable impulso y su apoyo fundamental que hicieron posible convertir este proyecto en una realidad. También queremos expresar nuestro reconocimiento y gratitud hacia Gloria González, Marta Morros, Nerea Toro y Marta Barragán de Adelphi Targis S. L., por su excepcional labor de consultoría y redacción médica.





01

Proyecto FARO

- 1.1. Introducción
- 1.2. Metodología



Prevención secundaria en la enfermedad vascular aterosclerótica (EVA) en Andalucía: documento de posicionamiento interdisciplinario

1.1 INTRODUCCIÓN

Esta publicación representa un documento de posicionamiento interdisciplinar que subraya la importancia de implementar una estrategia de prevención secundaria en la EVA en la C. A. de Andalucía.

Enfatizando la atención centrada en el paciente, este documento aborda el manejo de la EVA desde una perspectiva multidisciplinar, integrando las diversas visiones de todos los colectivos involucrados en su redacción. Más allá de las necesidades de la prevención secundaria, el enfoque se extiende a los diferentes perfiles de pacientes con alto o muy alto riesgo de desarrollar cualquier manifestación clínica de la EVA, como enfermedad coronaria, enfermedad cerebrovascular, enfermedad arterial periférica (EAP) y enfermedad renal crónica (ERC).

La necesidad de elaborar un documento de posicionamiento, como el propuesto por el Proyecto FARO, se fundamenta en los siguientes aspectos:

- La falta de recomendaciones claras y uniformes que aseguren una coordinación y seguimiento adecuados entre los diferentes especialistas responsables de la atención de los pacientes con EVA.
- La falta de uniformidad en la información disponible y en la formación continua sobre la prevención secundaria de la EVA, los parámetros de control y las opciones terapéuticas en todos los niveles de atención sanitaria. Esto implica que no hay una consistencia en el conocimiento y la capacitación entre los profesionales de la salud involucrados en el manejo de estos pacientes.
- Las diferencias existentes en la atención y manejo de los pacientes con EVA entre hospitales, centros de Atención Primaria (AP) e incluso entre profesionales dentro del mismo centro, lo que genera desigualdades en la atención y el tratamiento de los pacientes (por ejemplo, en el acceso a pruebas analíticas de laboratorio).
- El impacto significativo de la EVA en la calidad de vida de los pacientes que la padecen, así como en la carga que recae sobre el sistema sanitario, que debe asumir las consecuencias y el coste elevado de un control aún deficiente de la enfermedad.
- La relevancia de las estrategias de prevención en términos de coste-efectividad en comparación con el tratamiento agudo de los eventos derivados de un control deficiente de la EVA.

Este documento de posicionamiento tiene como objetivo abordar estas problemáticas y establecer recomendaciones claras y coherentes para mejorar la atención, el manejo y la prevención de la EVA en Andalucía, con el propósito de lograr mejores resultados clínicos y una mayor eficiencia en el sistema de salud.



En los últimos tiempos, aunque no está estandarizado en todos los ámbitos, hay una tendencia a un cambio de paradigma en el uso del término Enfermedad Cardiovascular Ateroesclerótica (ECVA) hacia el término EVA, que incluiría la afectación cardíaca, cerebral y arterial periférica, reflejando una comprensión más holística de la EVA y su impacto en la salud en general. Al adoptar el término EVA, se enfatiza la naturaleza sistémica de la enfermedad y se fomenta un enfoque integral en la prevención, diagnóstico y tratamiento de la aterosclerosis. Como resultado, a lo largo de nuestro documento hemos optado por hacer referencia, siempre que ha sido posible, al término EVA.

1.2 METODOLOGÍA

El proyecto FARO, como se ha destacado anteriormente, ha sido diseñado y ejecutado a través de un proceso riguroso y estructurado, contando con las aportaciones y validaciones de un CM de expertos.

Desde su inicio, en noviembre de 2022, el proyecto ha seguido una serie de fases cuidadosamente planificadas, incluyendo tres reuniones y varias entrevistas individuales con los miembros del CM. Estas fases han abarcado desde la revisión exhaustiva de la literatura científica y las guías clínicas pertinentes, hasta la recopilación de datos epidemiológicos y la identificación de las necesidades y desafíos específicos en el ámbito de la prevención secundaria de la EVA en Andalucía.

Durante estas interacciones, se ha promovido el debate constructivo y se han abordado los desafíos específicos relacionados con la prevención secundaria de la EVA en el contexto de Andalucía. Las opiniones y conocimientos aportados por los expertos han sido fundamentales para justificar las recomendaciones y directrices presentadas en este documento de posicionamiento.



02

Introducción a la EVA

- 2.1. Manifestaciones clínicas de la EVA
- 2.2 El riesgo cardiovascular o vascular
- 2.3. Implicaciones de la EVA para el paciente y la sociedad
- 2.4. Prevención de la EVA



Prevención secundaria en la enfermedad vascular aterosclerótica (EVA) en Andalucía: documento de posicionamiento interdisciplinario

El término EVA incluye aquellas **manifestaciones clínicas y trastornos relacionados con la presencia de aterosclerosis**, una enfermedad inflamatoria crónica, generalizada y progresiva que afecta sobre todo a las arterias de mediano y gran calibre.[1]

La **aterosclerosis** se caracteriza por un engrosamiento de las arterias y una pérdida de elasticidad debidas a la presencia de **placa/-s de ateroma**, las cuales están compuestas de lípidos, tejidos fibrosos y células inflamatorias. [1] La rotura, erosión o fisura de la placa y la formación de un trombo en su superficie, favorecen un crecimiento de la misma y, en consecuencia, la posible aparición de isquemia o necrosis asociada a la placa original o bien debida al desprendimiento de un fragmento y la obstrucción del flujo sanguíneo en otra localización.[1] Sus manifestaciones clínicas dependen tanto del lecho vascular afectado – arterias que irrigan el corazón (coronarias), el cerebro (troncos supra-aórticos y arterias intracraneales), los riñones (renales) y las extremidades inferiores (eje iliofemoral) –, como también de su forma de presentación, aguda o crónica.[2]

Aunque son diversos los factores que contribuyen al desarrollo de la EVA, los cuales se describen en detalle en la **Sección 2.2.1 sobre Factores de riesgo vascular**, el factor causal más importante es el **colesterol de lipoproteínas de baja densidad (cLDL, por sus siglas en inglés)**, el rol del cual se sigue subestimando pese a la demostrada relación con el desarrollo de la enfermedad.[3]

A nivel de manejo y abordaje terapéutico, la gran variabilidad y complejidad clínica y asistencial de la EVA conlleva la necesidad de establecer prioridades para la atención de estos pacientes y la necesidad de poner en marcha estrategias de prevención con intervenciones eficientes, especialmente en grupos poblacionales con **mayor riesgo cardiovascular (RCV)**.

La EVA es una enfermedad inflamatoria crónica y compleja que se caracteriza por la presencia de aterosclerosis y cuyo manejo multidisciplinar depende de su forma de presentación, las manifestaciones clínicas asociadas y los distintos factores de riesgo.

En este documento se presentan los **elementos críticos para el abordaje clínico-asistencial de la EVA** y se **plantea una estrategia de prevención secundaria** focalizada en aquellas personas con una estimación alta o muy alta de RCV y en pacientes con EVA establecida, especialmente prioritarias para una **intervención eficiente y sostenible en el marco del Servicio Andaluz de Salud (SAS)**.



2.1 MANIFESTACIONES CLÍNICAS DE LA EVA

La EVA es una enfermedad con **manifestaciones clínicas heterogéneas en función de la localización de la afectación y su presentación**. La morbimortalidad de las distintas presentaciones clínicas se relaciona con las estructuras biológicas afectadas y la repetición o no de los eventos vasculares en el tiempo. Así, en la atención médica de las personas con EVA, es necesaria la integración y coordinación de equipos multidisciplinares que comprendan desde la atención especializada y hospitalaria en las fases agudas de la enfermedad, a la atención y seguimiento crónico a largo plazo.

A continuación, se resumen las principales presentaciones clínicas relacionadas con la EVA:

- **Enfermedad coronaria:** se trata de una enfermedad crónica y generalmente progresiva que se caracteriza por la acumulación de placas ateroscleróticas en las arterias epicárdicas.[4] La enfermedad coronaria tiene distintas presentaciones clínicas que se pueden categorizar como síndromes coronarios agudos (SCA) o síndromes coronarios crónicos (SCC). Además, la enfermedad coronaria es un factor de riesgo de fibrilación auricular y de desarrollo de insuficiencia cardíaca; y la prevención multifactorial es de especial importancia para los eventos a corto y largo plazo. [5]
- **Enfermedad cerebrovascular o ictus:** se trata de una patología que se presenta de manera aguda y que requiere una actuación rápida, caracterizada por una alteración brusca de flujo sanguíneo cerebral, que perturba la función de una determinada región del encéfalo.[6, 7] El ictus es el principal motivo de discapacidad grave en la edad adulta y el primer motivo de muerte en la población femenina.[6, 8]
- **Enfermedad arterial periférica (EAP):** se caracteriza por una estenosis u oclusión arterial que provoca un flujo sanguíneo insuficiente a las zonas dependientes de las arterias de las extremidades y las arterias carótida, renal, o mesentérica.[9, 10]

Adicionalmente a las presentaciones principales de la EVA, existen otras patologías y situaciones clínicas que merecen una atención especial, ya sea porque pueden considerarse complicaciones derivadas de la propia EVA o bien porque conllevan un mayor riesgo de padecerla. Entre ellas destacan:

- **Desórdenes metabólicos:** los trastornos como la obesidad, la diabetes mellitus (DM) o la dislipemia están estrechamente relacionados con el desarrollo o complicación de la EVA, representando factores de riesgo esenciales en su evaluación y prevención.
- **Enfermedad renal crónica (ERC):** se define por la presencia de alteraciones estructurales o de la función renal durante un periodo superior a tres meses, marcado por un descenso del filtrado glomerular inferior a 60 mL/



min/1,73m² o por un daño renal (proteinuria, albuminuria, alteraciones en el sedimento urinario o alteración en las pruebas de imagen), todo ello con consecuencias para la salud independientemente de la causa.[11] Independientemente del estadio, los pacientes con ERC acumulan factores que aumentan su RCV, algunos propios de la ERC y otros propios de enfermedades vasculares.[12] De hecho, en personas con ERC, la enfermedad cardiovascular (ECV) es la principal causa de morbilidad y mortalidad.[13]

- **Hipertrofia ventricular izquierda (HVI):** la HVI es la respuesta cardíaca a la sobrecarga crónica, comportando cambios fisiológicos a nivel macro y microestructural. Frecuentemente, conlleva un engrosamiento de la pared ventricular que puede derivar en deficiencias en el bombeo cardíaco. Dado que el órgano diana afectado es el corazón, se considera, después de la edad, el principal factor predictivo de complicaciones cardíacas y cerebro vasculares. [14] Se trata de una afectación estrechamente vinculada al desarrollo de insuficiencia cardíaca, incrementando la morbilidad y la mortalidad cardiovascular (CV).[15, 16]

En resumen, **las principales manifestaciones clínicas de la EVA se encuentran estrechamente relacionadas con la presencia de características que influyen en el riesgo vascular**, una variable fundamental para el manejo clínico de estos pacientes.

2.2 EL RIESGO CARDIOVASCULAR O VASCULAR

La evaluación y seguimiento del RCV de una persona es esencial. Se define como RCV la probabilidad de que una persona sufra un episodio vascular en un tiempo determinado[17], y esta probabilidad está definida en base a los factores de RCV que tiene la persona que pertenece a un determinado grupo poblacional (ej.: factores biológicos, relacionados con el entorno y el estilo de vida, relacionados con otras disfunciones o circunstancias patológicas, etc.).[17]

La identificación en la población de los factores que contribuyen a un mayor RCV, así como la estimación de éste, son elementos claves, y especialmente críticos para establecer y priorizar las estrategias de prevención.

Los factores de riesgo CV están directamente relacionados con el riesgo aumentado de EVA, por lo que su monitorización resulta vital en la prevención y el manejo de esta patología.



2.2.1. FACTORES DE RIESGO VASCULAR

Existen múltiples líneas de evidencia que han confirmado la relación entre los niveles elevados de cLDL con otras lipoproteínas que contienen apolipoproteína B (apoB), incluyendo las lipoproteínas de muy baja densidad (VLDL, por sus siglas en inglés) y sus remanentes, las lipoproteínas de densidad intermedia (IDL, por sus siglas en inglés) y la lipoproteína(a) (Lp(a)). Debido a ello, los niveles de las mismas **no deben considerarse simplemente como un factor de riesgo para la EVA, sino más bien como un factor etiológico de gran importancia.**[18]

No obstante, a pesar del factor causal asociado a estas lipoproteínas, existen otros factores de riesgo que deben considerarse. A continuación, se clasifican y detallan los principales **factores de riesgo** que influyen en el posible desarrollo de EVA:

FACTORES BIOLÓGICOS

El **sexo** y la **edad** son los principales factores biológicos no modificables asociados al RCV. En relación a la edad, se ha descrito que la mayoría de enfermedades cardiovasculares (ECV) aumentan con la edad, siendo por tanto una mayor edad, un indicador de mayor RCV.[5, 19]

Por otro lado, en relación al sexo, la población masculina presenta un mayor RCV en comparación con la femenina, por ejemplo, los hombres por debajo de los 50 años tienen una incidencia más elevada de ECV que las mujeres en el mismo rango de edad, y la tasa de mortalidad, en mujeres, es sistemáticamente inferior a la de los hombres en todos los grupos de edad.[20, 21]

Sin embargo, la ECV es la primera causa de muerte, siendo infradiagnosticada, infratratada y poco representada en los ensayos clínicos.[22] Específicamente, el RCV se encuentra especialmente elevado en hombres mayores de 65 años y mujeres mayores de 75 años.[5, 19]

No obstante, existen **factores de riesgo inherentes al sexo femenino que aumentan el RCV**: menarquia temprana, historia de histerectomía, edad joven del primer embarazo, menopausia prematura, síndrome del ovario poliquístico, enfermedades autoinmunes asociadas al embarazo, trastornos hipertensivos del embarazo, diabetes gestacional, parto pretérmino o aborto.[21] En concreto, la presencia de diabetes en la mujer conlleva a una pérdida del efecto protector de los estrógenos, aumentando el riesgo de mortalidad de origen vascular.[23]

La **hipertensión arterial (HTA)** es el principal factor de riesgo de morbilidad y mortalidad [24], y se trata de una causa importante de EVA, [5, 25] además de una comorbilidad muy frecuente, presente en un 65% de los pacientes con EVA de acuerdo con el estudio REALITY, con datos españoles.[26]



Asimismo, hay **factores de origen metabólico** que también aumentan el RCV:

- Los trastornos lipídicos (**dislipemia**), tal y como se ha introducido previamente, contribuyen al daño aterosclerótico y a los eventos isquémicos.[27] En particular, la **dislipemia mixta**, caracterizada por unos niveles de triglicéridos (TG) y cLDL elevados, y unos niveles bajos de colesterol ligado a lipoproteínas de alta densidad (cHDL, por sus siglas en inglés), está asociada a un alto RCV.[28] Específicamente, los niveles elevados de cLDL son un factor de riesgo de EVA y, en consecuencia, su reducción disminuye el riesgo de ECV.[5, 28] Para más detalle sobre las partículas lipídicas y su importancia en la EVA, ver [Sección 3.1.1 Importancia del metabolismo lipídico en la EVA](#). [27]
- La **diabetes mellitus**, tanto el tipo 1 (DM1) como el tipo 2 (DM2), y la prediabetes, pueden llegar a duplicar el riesgo de desarrollar EVA. Los adultos con DM2 tienen un riesgo alto/muy alto de futura ECV, en particular a partir de la mediana edad.[5] Datos del estudio REALITY revelan que, en España, alrededor de un 30% de las personas con EVA presentan DM.[26]
- La **obesidad** se asocia a un mayor RCV dada su estrecha relación con otras situaciones clínicas relevantes en las enfermedades vasculares como la hipertensión, la dislipemia, la albuminuria, la aparición de DM2, la insuficiencia cardiaca y la fibrilación auricular, entre otros.[5] El diagnóstico y manejo de la obesidad es importante, ya que la pérdida de peso mejora las anomalías lipídicas y tiene un efecto positivo sobre otros factores de RCV.[28] Datos del estudio REALITY revelaron una prevalencia de obesidad en pacientes con EVA del 31%. [26]

Finalmente, existe un **componente genético** de herencia poligénica que predispone a la EVA.[5] Además, existen herencias monogénicas, como la hipercolesterolemia familiar (HF) de carácter autosómico dominante [29, 30] que conlleva un alto RCV [5, 17] y afecta aproximadamente 1/200-250 personas en el caso de la HF Heterocigótica (HFHe) y a 1/160.000-320.000 personas para la HF Homocigota (HFHo). [31]

Los pacientes con HFHe sin EVA ni otros factores de riesgo se clasifican como pacientes de alto riesgo, mientras que los pacientes con HFHe y EVA u otros factores de riesgo mayor se clasifican como pacientes de muy alto riesgo, estableciendo el objetivo terapéutico en estos últimos: cLDL por debajo de 55 mg/dl y una reducción mayor del 50% respecto al valor basal. [31]

FACTORES RELATIVOS AL ESTILO DE VIDA

La **alimentación no saludable basada en una dieta hipercalórica**, con alto contenido de grasas saturadas, sal y azúcar, puede desencadenar la aparición de dislipemia, sobrepeso, obesidad, diabetes e hipertensión, condiciones estrechamente asociadas con un mayor RCV.[19]



El **sedentarismo** se asocia a un aumento en la morbilidad y mortalidad, y está asociado a un mayor RCV.[5, 19]

El **tabaquismo** es una causa importante e independiente de EVA [5] y determina el 10% de los casos de ECV según la Organización Mundial de la Salud (OMS). En cuanto al riesgo, el consumo de tabaco aumenta en un 80% el riesgo de EVA comparado con la población no fumadora. También la exposición pasiva al humo del tabaco incrementa el riesgo de EVA, en este caso, en un 30%.[32]

FACTORES RELATIVOS AL ENTORNO

El **nivel socioeconómico bajo** y el **estrés laboral** se han asociado de forma independiente a la aparición de EVA y a un peor pronóstico de ésta.[5]

Los **factores ambientales** también juegan un papel en el aumento del riesgo de EVA. La contaminación atmosférica aumenta el RCV a través de aterosclerosis, inflamación, y trombosis, entre otros, siendo un factor modificable que contribuye a la mortalidad y morbilidad.[5]

DETERMINADOS TRATAMIENTOS MÉDICOS

El uso de algunos tratamientos basados en la **quimioterapia** o **radioterapia** en personas con cáncer puede provocar cardiotoxicidad y acelerar la aparición de aterosclerosis y la enfermedad cerebrovascular.[5] Además, tanto la radioterapia como la quimioterapia pueden conllevar efectos vasculares y un aumento en el riesgo de eventos CV relacionados con la aterosclerosis.[5]

OTROS

Además de los factores de riesgo previamente listados, existen otras condiciones patológicas vinculadas a comorbilidades que también impactan en el RCV de un individuo. A continuación, se citan algunos ejemplos:[33]

- Albuminuria (en pacientes con o sin ERC).
- El síndrome de apnea obstructiva del sueño.
- Pacientes con enfermedades cardíacas (HVI, fibrilación auricular...).
- Pacientes con antecedentes de EVA.
- Complicaciones durante el embarazo (preeclampsia, parto prematuro, muerte fetal o diabetes gestacional).

En la **Tabla 1** se clasifican los factores de RCV previamente identificados de utilidad en la práctica clínica.[33]



Entre los factores previamente mencionados, hay varios de ellos que son considerados factores modificables, ya sea directa o indirectamente, mediante cambios en el estilo de vida o bien mediante el oportuno abordaje terapéutico o farmacológico. La posibilidad de **actuar sobre estos factores de riesgo** nos permite **modificar el riesgo de EVA** y reducir las posibles consecuencias en términos de morbilidad asociadas **a nivel individual y a nivel poblacional, en el sistema sanitario.**

2.2.2. ESTIMACIÓN DEL RIESGO CARDIOVASCULAR O VASCULAR

El abordaje multifactorial y multidisciplinar debe evitar la valoración aislada de los factores de riesgo, siendo precisa una **valoración conjunta e integral** que permita una estimación del RCV del individuo.[17]

La estimación del RCV se basa en fórmulas matemáticas que calculan la probabilidad de que un individuo presente el acontecimiento de interés (evento vascular), en un intervalo de tiempo (generalmente 10 años), según el nivel de exposición a diferentes factores de riesgo. Se han descrito 3 tipos de RCV:

- **RCV absoluto:** se corresponde a la probabilidad de un evento CV en un período de tiempo determinado aproximado de 10 años.[36]
- **RCV relativo:** cociente entre el riesgo absoluto y el riesgo bajo (a su vez definido como aquella persona de la misma edad, con una tensión arterial < 120/80 mmHg, un colesterol total entre 160-199 mg/dL, un cHDL > 45 mg/dL, no fumador y no diabético) o bien el riesgo medio de una determinada población.[37]
- **RCV residual:** riesgo estimado después de los cambios iniciales en el estilo de vida de la persona y el tratamiento de sus diferentes factores de riesgo modificables.[38]

Según el riesgo CV, el riesgo de las personas se clasifica en cuatro categorías de riesgo: bajo, moderado, alto y muy alto. (Tabla 2)[39]

Además, la evaluación periódica, e idealmente sistematizada del RCV es clave para actualizar el abordaje preventivo y terapéutico y adecuarlo a las necesidades del paciente en cada momento.[5]

La estimación del riesgo de EVA debe incluir siempre una evaluación del RCV global para establecer una estrategia de prevención personalizada de acuerdo a las necesidades individuales de cada paciente.



Aunque actualmente se dispone de muchos sistemas de evaluación del riesgo ampliamente validados, una de las **escalas de referencia en la estimación del RCV en el contexto de prevención primaria es la herramienta SCORE**, desarrollada a partir del proyecto *Systematic Coronary Risk Estimation* (SCORE), donde se obtuvieron datos de distintas poblaciones europeas, entre ellas de España.[31,40]

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. Existen versiones específicas para muchos países europeos que pueden consultarse en <http://www.heartscore.org>. [31]

La ecuación SCORE estima el riesgo acumulado a 10 años de un primer evento aterosclerótico fatal, por lo que no es aplicable a poblaciones de alto o muy alto riesgo de EVA, como personas que ya han sufrido un primer evento vascular, con DM, ERC, HF o número elevado de factores de riesgo individuales. Estas personas necesitan asesoramiento intensivo sobre los factores de riesgo.[31, 36, 41]

En particular, **la ecuación SCORE fue diseñada para personas de hasta 70 años** (aunque con evidencia consistente de uso hasta 80 años de edad) sin ECV establecida, e incluye en su análisis los principales factores de RCV: edad, sexo, presión arterial sistólica (PAS), colesterol total (CT), cHDL y tabaquismo.[31, 42]

Concretamente, en el **contexto de España** se propone emplear las **versiones actualizadas de la herramienta SCORE – SCORE2 y SCORE2-OP (older persons)** – que fueron desarrolladas y calibradas por las Sociedades Europeas de Cardiología (ESC, por sus siglas en inglés) y Aterosclerosis (EAS, por sus siglas en inglés) para emplearse en países de bajo RCV como España, donde el RCV es inferior en comparación con otros países europeos.[19] Ambas herramientas están diseñadas para emplearse en personas aparentemente sanas, SCORE2 en adultos menores de 70 años (disponible en <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab309>) y SCORE2-OP en personas mayores de 70 años (disponible en <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab312>).[36, 38, 43]

En el contexto de España se recomienda la utilización de las herramientas SCORE2 y SCORE2-OP para la estimación del riesgo de un evento CV debido a que ambas escalas han sido diseñadas especialmente para emplearse en regiones con baja prevalencia de RCV.

Además de la herramienta SCORE, existen otras escalas específicas de valoración del RCV en función de otras comorbilidades o características clínicas de la población a evaluar y en algunos casos focalizadas en poblaciones con alto



RCV. Estas escalas pueden incluir otros factores específicos en función de la población diana a valorar y la inclusión del cálculo del riesgo no mortal y/o mortal.[36, 38] Un ejemplo son la escala REGICOR o la SCORE-Diabetes, diseñadas y validadas en España, para la evaluación del RCV en personas con diabetes.[44, 45]

Todas estas herramientas para la estimación del RCV se encuentran disponibles, de forma *online* y gratuita, en distintas páginas web. Entre ellas destaca la página web U-prevent (<http://www.u-prevent.com/>) por ser la única donde están disponibles todas las puntuaciones para todas las categorías de pacientes. Por ello, la Asociación Europea de Cardiología Preventiva (EAPC, por sus siglas en inglés) ha sugerido el uso de esta web en la práctica clínica[46]

A pesar de la utilidad clínica demostrada de las distintas escalas de puntuación de RCV, la principal limitación a tener en cuenta para su implementación en práctica clínica es **su aplicabilidad sobre poblaciones diferentes a la población de origen, a partir de la cual se diseñaron dichas escalas**. [47] Otra limitación incluye el hecho de que las tablas de riesgo vascular tienen en cuenta un número limitado de factores de riesgo, por lo que la estimación puede no ser del todo precisa. Finalmente, la estimación del riesgo a escala poblacional no tiene por qué corresponderse al riesgo real a nivel individual.[48]

En resumen, la **estratificación según el RCV tiene como objetivo ayudar a los profesionales sanitarios en la toma de decisiones clínicas y mejorar los resultados clínicos de los pacientes**. De hecho, las herramientas de predicción de RCV pueden promover la implicación del paciente en su propio autocuidado, mejorar su adherencia al tratamiento y provocar cambios en su estilo de vida, independientemente de la categoría de RCV a la que pertenezca el paciente.[46]

Como se ha visto, múltiples factores aumentan el RCV[49] y su abordaje debe llevarse a cabo con una perspectiva a largo plazo.[5] A nivel de salud pública y desde el punto de vista poblacional, debe fomentarse la evaluación precisa del RCV en la población y deben priorizarse las intervenciones sobre los factores de RCV más prevalentes, modificables, y cuya corrección disminuya el RCV de la sociedad, y en consecuencia el riesgo de desarrollar EVA.[49]

2.3 IMPLICACIONES DE LA EVA PARA EL PACIENTE Y LA SOCIEDAD

La EVA tiene un enorme impacto en la sociedad y en el sistema sanitario español debido no solamente a la **morbimortalidad asociada**, sino también al **impacto socioeconómico y psicológico** sobre las personas que la padecen y su entorno.



A continuación, se describe la prevalencia de la EVA, así como la carga socioeconómica que supone en diferentes ámbitos y niveles, poniendo de manifiesto la relevancia y urgencia de su prevención y la necesidad de **convertir la EVA en un reto prioritario de salud a nivel nacional y regional** para abordarla antes, más intensamente y con mayor precisión.

2.3.1. EPIDEMIOLOGÍA DE LA EVA

Las ECV tienen un impacto significativo en la sociedad actual, no solo a nivel mundial sino también en España, siendo la primera causa de mortalidad incluso por encima de las patologías oncológicas ([Figura 1](#)).

A continuación, se describen los datos de prevalencia, la incidencia y la mortalidad de las ECV en general, y la EVA en particular, en el contexto de España

PREVALENCIA

La prevalencia de las enfermedades cardiovasculares/vasculares en España es del 9,8%,^[18] siendo más alta en hombres que en mujeres en el caso de las patologías que se engloban dentro de la EVA (52,6% vs 47,4% respectivamente).^[19]

Los datos de prevalencia de las 3 manifestaciones más frecuentes de la EVA indican que en España:

- la enfermedad coronaria tiene una prevalencia del 3,3% (4,2% en hombres y 2,4% en mujeres);
- el ictus afecta un 2% de personas mayores de 20 años y aumenta hasta el 6–7% en mayores de 65 años (siendo también superior en los varones vs. las mujeres, 7,3% y 5,6%, respectivamente ajustando por edad)^[6];
- la EAP tiene una prevalencia del 7,6–8%, 10,2% en hombres y 5,3% en mujeres.^[50, 51]

INCIDENCIA ANUAL

La incidencia de las enfermedades cardiovasculares/vasculares en España es de 1.000 casos cada 100.000 habitantes.^[19]

Las tasas de incidencia por patología específica y según sexo también muestran la mayor afectación del colectivo masculino en España:

- la incidencia de la enfermedad coronaria es de 361 personas por cada 100.000 habitantes (436 y 263 afectados por 100.000 habitantes en hombres y mujeres, respectivamente) ^[19];
- en el caso del ictus, la incidencia anual se ha estimado en 166 casos por cada 100.000 habitantes, siendo más alta en hombres que en mujeres (181 vs 153/100.000 habitantes)^[6];
- finalmente, los datos disponibles sobre la incidencia de EAP en España la sitúan en el 4,3% a 5 años.^[52]



MORBILIDAD HOSPITALARIA

Según la última encuesta nacional disponible de morbilidad hospitalaria (2021), las enfermedades del aparato circulatorio representaron la principal causa de hospitalización, atribuyéndoles un 12,9% del total de hospitalizaciones.[53]

La edad media al alta de estos pacientes fue de 70 años entre los hombres y 76,4 entre las mujeres, **reflejando la naturaleza de la asociación de las enfermedades vasculares con una edad avanzada**. [53] La estancia media de los pacientes ingresados en los hospitales públicos por enfermedades del aparato circulatorio se situó en 8,5 días.[53]

Específicamente en Andalucía, se estimó una tasa de 1.020 ingresos/100.000 habitantes relativos a enfermedades circulatorias en el año 2021.[54]

MORTALIDAD

En relación a la mortalidad, las enfermedades vasculares son la principal causa de muerte en España, representando el 26,4% de todas las defunciones con datos de 2021 y el primer semestre de 2022 (aproximadamente 120.000 decesos por causas relacionadas con enfermedades vasculares).[8]

A pesar de la mayor prevalencia e incidencia entre varones, la mortalidad es superior en mujeres, siendo en éstas la primera causa de mortalidad y, en varones, la segunda (262,2 y 241,1 muertes/100.000 habitantes, respectivamente).[8] En concreto, se estima que el 85% de las muertes por enfermedades vasculares son atribuibles a la EVA.[54]

Los datos específicos de **Andalucía** revelan que la **tasa estandarizada de mortalidad por enfermedades del aparato circulatorio fue la más alta de la península**, situándose en 175,8 muertes/100.000 habitantes en 2021. Ceuta presenta la tasa más alta de España.[55]

Como apunte positivo, en los últimos años, la tasa de mortalidad CV estandarizada por edad ha experimentado una reducción progresiva a nivel español y se sitúa entre las más bajas de Europa.[19]

2.3.2. IMPACTO SOBRE LA CALIDAD DE VIDA DE LOS PACIENTES

La EVA impacta negativamente y de forma notable sobre la calidad de vida de las personas que la padecen, debido al deterioro funcional asociado a aspectos relacionadas con la polifarmacia y los efectos secundarios, y por la afectación psicológica que acarrea los pacientes y familiares.



DETERIORO FUNCIONAL

Las enfermedades cardiovasculares/vasculares son responsables de la **pérdida de años de vida, tanto en cantidad como en calidad**, debido a un aumento de la discapacidad de los afectados.[6]

Tras sufrir un síndrome coronario agudo, las personas pueden verse incapacitadas para realizar esfuerzos físicos debido a la aparición de disnea, fatiga y cansancio.[56]

Asimismo, en el caso de un ictus, se ha observado que, a los 6 meses, el 26% de los pacientes ha fallecido y el 44% de los supervivientes tiene algún tipo de dependencia funcional.[6]

Por otro lado, la EAP que afecta a extremidades inferiores es altamente incapacitante, limitando muy notablemente la capacidad de recorrer distancias cortas por parte de los pacientes.[57]

POLIFARMACIA

La presencia de una enfermedad crónica se asocia a un **aumento del consumo de medicamentos**, que triplica el de personas sin esta condición. De hecho, en un estudio realizado en Andalucía, se ha observado que la mitad de las personas mayores de 65 años estaba polimeditada, con un consumo medio de 8 medicamentos, la mayoría de ellas con RCV alto.[58]

La complejidad del tratamiento farmacológico se asocia a mayores tasas de hospitalización [4], y a una reducción de la adherencia terapéutica. Esta reducción de la adherencia se ha observado específicamente en las personas con EVA, que suelen recibir múltiples fármacos para controlar su enfermedad y los factores de RCV. Esta **reducción de la adherencia**, que puede llegar a ser de un 50% en personas en prevención primaria y de un 66% en personas con intervenciones dirigidas a la prevención secundaria, **tiene un impacto en la efectividad de dichas intervenciones y en los resultados finales de modificación de los factores de RCV, dificultando la consecución de los objetivos de salud planteados por el profesional sanitario**. [5]

Por otro lado, el tratamiento farmacológico de la EVA y los factores de RCV, lleva asociados **efectos secundarios que dificultan la vida de los pacientes**. A modo de ejemplo, las estatinas, que representan el medicamento de primera elección para esta población, se asocian con la aparición de efectos adversos como el aumento de la glucemia y de enzimas hepáticas y miopatías (baja incidencia).[5] Otro ejemplo, sería la posibilidad de sufrir disfunción eréctil entre los hombres en tratamiento antihipertensivo, también frecuente entre pacientes con EVA.[59]



AFECTACIÓN PSICOLÓGICA

Las enfermedades cardiovasculares/vasculares tienen un **impacto psicosocial** en las personas que las sufren y están asociadas a peores resultados de salud y mayor mortalidad.[19]

Por un lado, la aparición de ECV se asocia con aproximadamente un incremento en 2-3 veces más de trastornos mentales con respecto a la población sana.[5, 60, 61] De hecho, la prevalencia a 12 meses de los trastornos mentales en pacientes con ECV es de en torno al 40%, conllevando un peor pronóstico <https://www.revespcardiol.org/es-guia-esc-2021-sobre-prevencion-articulo-S0300893221004620>. [62-65]

Por ejemplo, las personas que han sufrido un infarto de miocardio aluden mayores síntomas depresivos, estrés y ansiedad.[19, 59]

En relación al pronóstico, el **diagnóstico de trastornos psicológicos puede conllevar un mayor riesgo de mortalidad en la población con patologías CV**. Por ejemplo, se ha observado que el diagnóstico de depresión tras un diagnóstico de enfermedad coronaria duplica el riesgo de muerte.[66, 67]

No se puede obviar tampoco el **impacto psicológico que sufren aquellas personas cuidadoras cercanas de pacientes con EVA, quiénes ven modificado su estilo de vida de forma notable**. [19]

Los pacientes de EVA sufren un deterioro físico y psicológico que tiene un gran impacto sobre su calidad de vida y la de su entorno, conllevando afectaciones a todos los niveles (laboral, personal y psicoemocional).

2.3.3. IMPACTO SOCIOECONÓMICO

El **impacto de la EVA se extiende más allá de los aspectos psicosociales, afectando también al ámbito económico y laboral**.

En conjunto, en proyecciones presentadas en un estudio de 2014, se estimó su coste económico en un 0,87% del producto interior bruto (PIB) español en 2020 (10.293 millones de euros), asociado al uso de recursos sanitarios, la productividad y las bajas laborales. En concreto, las estimaciones para 2020 situaron el coste directo hasta los 8.800 millones de euros y los costes atribuibles a la mortalidad prematura y la pérdida de productividad ascendieron a 2.092 millones de euros (**Figura 2**). [19, 68, 69]



En España, el coste medio por paciente con EVA se ha estimado en 21.115€ los dos primeros años, atribuyéndose al primer año un 42,7% del coste.[54] Específicamente, se estima que un tercio del gasto farmacéutico ambulatorio está asociado a los factores de RCV principales (alteraciones de glucemia, dislipemia, hipertensión, obesidad, tabaquismo, alcoholismo).[70]

Asimismo, a pesar de que las enfermedades cardiovasculares/vasculares afectan en mayor medida a la población de edad avanzada, y por tanto no activa, estas siguen siendo un motivo frecuente de incapacidad temporal, atribuyéndoles un coste superior a 145 millones de euros anuales relacionados con bajas y eventos CV.[19] En 2017, en España, se registraron **más de 70.000 bajas asociadas a las enfermedades CV**. [19, 71] Se estima que un 12,8% de los pacientes requieren una baja laboral durante el primer año tras el diagnóstico.[54]

En este contexto, trabajar en estrategias de prevención primaria, pero especialmente secundaria, es fundamental para contener el impacto económico de las enfermedades vasculares, que se prevé que vaya en aumento en los próximos años debido a factores demográficos como el envejecimiento de la población.

2.3.4. COVID-19, TELEMEDICINA, TELEFARMACIA Y EVA

La pandemia de la COVID-19 tuvo un gran impacto en los sistemas de salud y, específicamente, sobre las personas con ECV por dos cuestiones principales:

- Por un lado, las personas con ECV experimentaron una infección por coronavirus de tipo 2 causante del síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV-2, por sus siglas en inglés) más grave, con mayor tasa de hospitalización, ventilación y muerte.[55] Por ejemplo, la enfermedad arterial coronaria, la insuficiencia cardiaca y la arritmia se han asociado a mayores tasas de mortalidad relacionada con la enfermedad por coronavirus de 2019 (COVID-19).[72]
- Por otro lado, se ha visto que, en el contexto postagudo de la COVID-19 (incluso en personas sin antecedentes de ECV), pasados los primeros 30 días desde la infección, aumenta el riesgo de alteraciones cerebrovasculares, arritmias, enfermedad coronaria, pericarditis, miocarditis, insuficiencia cardiaca y enfermedad tromboembólica.[73] El riesgo de estas patologías aumenta en función de la gravedad de la COVID-19 durante su fase aguda.[73] Así pues, las personas que han superado la infección, están expuestas a un mayor RCV en el periodo postagudo.[73, 74]

Adicionalmente, **la demanda asistencial extremadamente elevada asociada a la COVID-19 afectó directamente a la atención sanitaria de pacientes con EVA**. [19, 55, 75] De hecho, el impacto en los pacientes se manifestó en retrasos en diagnósticos, pérdida de seguimiento, y progresión de la enfermedad o descompensaciones.[19, 55] Por ejemplo,



la mortalidad hospitalaria por infarto en España se duplicó durante la pandemia.[75] Uno de los **aspectos positivos de la pandemia fueron los progresos en el despliegue de la telemedicina**, siendo las consultas telemáticas ahora un componente clave del manejo de los pacientes. Las ECV representan un entorno idóneo para la integración de la telemedicina en el manejo y seguimiento del paciente, permitiendo, por ejemplo, monitorizar de manera remota factores de RCV.[76, 77] No obstante, la implementación de la telemedicina debe realizarse garantizando siempre la calidad asistencial y la protección de las personas, por lo que es muy relevante identificar su rol actual y potencial en el manejo del paciente con EVA. [78]

Dentro del servicio de la telemedicina destaca también la **telefarmacia** como herramienta de control de la EVA ya que, la posibilidad de dispensar medicación de prescripción hospitalaria en un entorno ambulatorio y recibir asistencia en remoto, garantizaría un mejor acceso al tratamiento de la EVA, repercutiendo favorablemente a su vez en la adherencia terapéutica y el control de la enfermedad.

En este sentido, ya en el año 2020, la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH) elaboró un **Documento de Posicionamiento y un Marco Estratégico sobre Telefarmacia**, identificando cuatro áreas principales de aplicación: 1) seguimiento farmacoterapéutico, 2) formación e información a los pacientes, 3) coordinación con el equipo asistencial y 4) dispensación a distancia.[79] Paralelamente, la Sociedad Andaluza de Farmacia Hospitalaria (SAFH) desarrolló un proyecto para establecer los requisitos y funcionalidades necesarios para implementar dicha herramienta en el SAS, con un enfoque especialmente relevante en el cuidado de pacientes con enfermedad EVA, ya que en algunos casos pueden requerir medicamentos de prescripción hospitalaria para controlar sus niveles de cLDL.

En el futuro, la telemedicina y la telefarmacia podrían convertirse en una herramienta útil para el manejo de patologías crónicas como la EVA siempre que se implementen las medidas necesarias para garantizar una asistencia de calidad y la protección de los individuos.

En resumen, los elementos descritos en esta sección reflejan la dimensión de la carga de las enfermedades vasculares, tanto para el sistema de salud como para los propios individuos (**Figura 3**), remarcando la trascendencia de la implementación de programas y medidas de prevención que permitan reducir la morbimortalidad asociada, mejorar la calidad de vida y los aspectos psicosociales de la enfermedad y, en consecuencia, limitar su impacto económico.



2.4 PREVENCIÓN DE LA EVA

En España, según un informe de la “*State of Health in the EU*” publicado en 2021, la implementación de políticas públicas e intervenciones sanitarias ha conseguido reducir la tasa de mortalidad asociada a causas prevenibles o tratables, situándose muy por debajo de la media europea.[80]

A pesar de ello, los recursos potenciales dedicados a la prevención están sustancialmente infrautilizados, considerando la carga social y económica de las enfermedades crónicas, la disponibilidad de herramientas basadas en la evidencia para prevenirlas/mejorarlas y la demostrada eficacia y eficiencia de las estrategias de prevención.

Las **estrategias de prevención de la EVA** tienen como objetivo el control de los factores de RCV, la reducción de la tasa de incidencia de la enfermedad en la población[5] y la consecuente reducción de la morbimortalidad asociada.

A nivel práctico, la prevención de la EVA se lleva a cabo a nivel individual y poblacional, y se basa en el uso de medidas tanto farmacológicas como en aquellas intervenciones enfocadas en los cambios en el estilo de vida (dieta, actividad física, deshabituación tabáquica), así como la vigilancia y monitorización de los factores de RCV.[5] Además, los mejores resultados en políticas de prevención CV se logran gracias a un abordaje multifactorial e integral que tenga en cuenta los factores de riesgo y las posibles comorbilidades de la población.

Para garantizar el éxito de las estrategias de prevención de la EVA, éstas deben realizarse desde una perspectiva multifactorial e integral, incluyendo tanto medidas farmacológicas como la promoción de hábitos de vida saludables – dieta, actividad física, abstención de tabaco –, que permitan personalizar la estrategia a las necesidades de cada individuo.

2.4.1. MODELO ASISTENCIAL

España ha progresado en las últimas décadas hacia un modelo donde la AP es un elemento central y la promoción de la prevención en salud constituye un eje vertebrador. Sin embargo, aún queda camino por recorrer.

Gran parte del modelo asistencial actual en España está centrado en la atención a pacientes/eventos agudos, actuando de forma reactiva y no proactiva, especialmente en la gestión de las enfermedades crónicas.[55] En esta situación,



los individuos suelen acudir a las organizaciones sanitarias con síntomas más graves o patologías más avanzadas, reduciendo la posibilidad de intervención y su curación. Este aspecto es especialmente crítico en patologías crónicas, cada vez más frecuentes en la población y donde la oportunidad de mejora en su gestión es amplia.[55]

Para mejorar el abordaje de las patologías crónicas es imperativa la planificación e integración de la atención desde una perspectiva multidisciplinar (incluyendo disciplinas clínicas y no clínicas), **la educación y el empoderamiento del paciente y reorientar su manejo desde la prevención.** En concreto, las asociaciones de pacientes juegan un papel esencial en esta labor y deben ser respaldadas desde las instituciones sanitarias y las distintas sociedades médicas asistentes, además de las entidades locales.

Al contrario, existen también factores que dificultan la atención del paciente crónico, como son el envejecimiento de la población, el rápido progreso y la compleja integración en la práctica clínica de los avances científico-técnicos y, por supuesto, los aspectos estructurales de los sistemas de salud. En el caso de España, múltiples niveles asistenciales están implicados en la atención de un mismo paciente, especialmente en el caso de personas con enfermedades cardiovasculares/vasculares.[81] Esta fragmentación asistencial puede dar lugar a la duplicidad de pruebas, errores médicos y contradicciones en los diagnósticos y planes de atención[81] algo que evidencia la necesaria cooperación para una atención multidisciplinar integrada.[5, 82]

2.4.2. DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LA PREVENCIÓN EN LA EVA

Las ECV son un ejemplo claro de la importancia de evolucionar hacia un modelo asistencial preventivo, ya que se consideran prevenibles en un 85% de los casos.[55]

La prevención de la EVA se realiza en varios contextos según las personas hayan sido o no diagnosticadas previamente de dicha enfermedad.

La **prevención primaria** es aquella que interviene antes de la aparición de la enfermedad e incluye la prevención de desarrollo de placas ateroscleróticas.[55] La prevención primaria ha demostrado reducir significativamente los eventos cardiovasculares/vasculares a través de la promoción de hábitos de vida saludable y del tratamiento farmacológico en función del RCV.[17]

La **prevención secundaria** interviene en personas ya diagnosticadas con EVA con el objetivo de controlar la progresión de la enfermedad y minimizar la incidencia de nuevos eventos vasculares. En la prevención secundaria, tienen un papel esencial las intervenciones que modifican los niveles de cLDL y c-no-HDL, identificado como el principal factor causal de la aterosclerosis en la fisiopatología de la EVA.[54]



Como parte de la prevención secundaria, la **rehabilitación**, está focalizada en mitigar el impacto de la enfermedad establecida, minimizando la discapacidad, con el fin de recuperar parcial o totalmente la independencia y mejorar su calidad de vida[55]. A modo de ejemplo, existen programas de rehabilitación física supervisados en pacientes con EAP, combinados con un manejo agresivo de los factores de RCV con posibilidad de modificar el curso clínico de la enfermedad.[83] Otros programas específicos incluyen programas de rehabilitación cardíaca (RC) o programas de rehabilitación tras ictus (para más información sobre la rehabilitación cardíaca o la rehabilitación tras ictus ver [Sección 3.2.2 Más allá del tratamiento farmacológico de la EVA](#)).



03

La prevención secundaria en el manejo del paciente con EVA

- 3.1. Caracterización del paciente con EVA
- 3.2. Abordaje terapéutico del paciente con EVA
- 3.3. Seguimiento de la persona con EVA
- 3.4. Otros aspectos transversales esenciales para una atención integral de las personas con EVA



Prevención secundaria en la enfermedad vascular aterosclerótica (EVA) en Andalucía: documento de posicionamiento interdisciplinario

Tras revisar la importancia de la implementación de estrategias de prevención en patologías crónicas como la EVA, en este bloque se plantea un recorrido por el viaje del paciente, como una experiencia de su ruta asistencial, recogiendo e integrando aquellos elementos fundamentales (de manejo clínico e intervenciones de salud pública) para construir un programa de prevención secundaria práctico y eficiente centrado en los pacientes con EVA en Andalucía.

3.1 CARACTERIZACIÓN DEL PACIENTE CON EVA

El **primer paso en la prevención secundaria de la EVA es la caracterización del estado de salud del paciente** para poder hacer un seguimiento adecuado de sus factores de riesgo, su patología y poder controlarlos.

Para conseguir una **buena caracterización del paciente** es fundamental disponer de aquellos datos que aportan valor sobre la EVA y poder **recogerlos de una forma precisa, completa, sistematizada e idealmente homogénea** para todos los pacientes y a lo largo del territorio andaluz.

Entre las variables de utilidad para caracterizar a la persona con EVA se contempla la inclusión de datos demográficos (sexo y edad), la historia clínica previa y la evaluación de parámetros analíticos y de comorbilidades estrechamente vinculadas con la EVA (**Figura 4**).

3.1.1. IMPORTANCIA DEL METABOLISMO LIPÍDICO EN LA EVA

Si bien la EVA es una patología multifactorial en su origen, las **alteraciones del metabolismo lipoproteico son el principal factor causante** y representan alrededor del 50% del riesgo poblacional para el desarrollo de la enfermedad CV.[84]

El control adecuado de las alteraciones del metabolismo lipídico es un reto clave en prevención CV que está lejos de alcanzarse en la práctica clínica real puesto que existe una gran heterogeneidad en los informes sobre perfil lipídico de los laboratorios clínicos españoles, lo que puede contribuir al mal seguimiento del mismo.[85]

La detección precoz y el correcto manejo de las alteraciones del metabolismo lipídico son un reto clave en prevención CV y el consecuente desarrollo de EVA.



El uso de **varios parámetros analíticos permite la detección en AP de personas con alteraciones de metabolismo lipídico**; esta información puede utilizarse para estratificar el riesgo de enfermedad CV, y su manejo puede evitar la progresión de esta.[86] **El perfil lipídico básico debe incluir la determinación de CT, cHDL, TG, c-no-HDL, cLDL y Lp(a) al menos una vez en la vida.**[85]

A nivel fisiopatológico, la entrada de cLDL en el endotelio y su retención junto a las apolipoproteínas por los macrófagos es un evento clave en la formación de la placa aterosclerótica y el desarrollo de eventos CV.[28] Y viceversa, la reducción de las partículas cLDL y otras lipoproteínas que contienen ApoB disminuye los eventos CV.[28]

Además de valorar la información inicial en la caracterización de las personas con EVA, en la práctica clínica diaria es importante tener en consideración aquellos umbrales de referencia que pueden constituir **signos de alerta** y, por lo tanto, pueden orientar la actuación del profesional sanitario (**Tabla 3**).

Para más información sobre el manejo de los pacientes con EVA en función de los valores de los distintos parámetros de RCV ver **Sección 3.2 Abordaje terapéutico del paciente con EVA**.

La tabla completa con los valores lipídicos deseables adultos según las Sociedades Europeas de cardiología, arteriosclerosis y medicina de laboratorio está disponible en el **[Anexo 1. Valores lipídicos deseables en adultos según las sociedades europeas de cardiología, arteriosclerosis y medicina de laboratorio y alertas recomendadas para el sistema informático/informe laboratorio.](#)**

3.1.1.1. RECURSOS PARA LA ESTIMACIÓN DE LOS NIVELES DE CLDL

De entre los distintos parámetros que se deben incluir en el perfil lípido básico, la **determinación de los niveles de colesterol de cLDL es fundamental** ya que estas partículas juegan un papel importante en la formación de las placas de ateroma y conocerlos es, por tanto, **esencial a la hora de guiar la terapia hipolipemiente**. [85]

El método de referencia para la determinación de cLDL se inicia con la separación de lipoproteínas en gradiente de densidad por ultracentrifugación, una técnica tediosa y solo disponible en laboratorios especializados. Por este motivo, tradicionalmente se hace una estimación a partir de la medición del colesterol, TG y cHDL. La **fórmula de Friedewald** es la utilizada con más frecuencia con este propósito, aunque existen otras alternativas que se han descrito en el **[Anexo 2. Ecuaciones para el cálculo de los niveles de cLDL en función de los parámetros disponibles.](#)** [85]

Adicionalmente, es importante tener en cuenta que en los pacientes con TG > 400 mg/dL no es recomendable el uso de fórmulas para la estimación del cLDL por su menor fiabilidad.[85]



Finalmente, cabe comentar que, si no se dispone de la determinación directa de cLDL, se recomienda el uso del c-no-HDL como marcador del colesterol aterogénico ya que este no requiere de la determinación de TG, no se ve influido por el ayuno y tiene una alta correlación con los niveles de ApoB.[85]

Otra alternativa es el uso de la ApoB, ya que al estar presente en las principales lipoproteínas aterogénicas, la medición de ApoB es equivalente a cuantificar el número de las mismas. Los valores de ApoB no varían por la situación de ayuno. El número de lipopartículas puede también medirse mediante resonancia magnética nuclear (RNM), pero esta técnica no suele estar incluida en la cartera de servicios rutinaria. En cambio, sí se encuentra totalmente disponible como prueba externa.[85]

Además, con el objetivo de facilitar el consenso, la Sociedad Española de Arteriosclerosis (SEA) elaboró y actualizó unos **Estándares para el Control Global del Riesgo Cardiovascular** enfocado en las recomendaciones para la evaluación y control del RCV desde perspectivas tanto de atención hospitalaria como de AP.[17]

Existen unidades especializadas en el control del metabolismo lipídico centradas en el diagnóstico, el control y el tratamiento especializado de todos aquellos problemas clínicos relacionados con el RCV global, las dislipemias genéticas o primarias, las dislipemias secundarias, las dislipemias complejas refractarias al tratamiento, la intolerancia al tratamiento (mialgias, hipertransaminasemia), los pacientes con aterosclerosis sin factores de riesgo evidentes y los pacientes con enfermedad CV prematura.[98, 99]

Entre las distintas recomendaciones se destaca la importancia de que en la historia clínica de cada paciente atendido en una **unidad de lípidos** se recojan los distintos diagnósticos de RCV, siempre de acuerdo a los criterios estandarizados establecidos por las guías de práctica clínica y las Sociedades Europeas de HTA y de Cardiología, y añadiendo siempre todos los diagnósticos derivados de otras comorbilidades, tanto CV como no CV. [17]

Los criterios diagnósticos estandarizados de las unidades de lípidos para las distintas patologías están disponibles en el ***Anexo 3. Recogida de criterios diagnósticos en la historia clínica.***

Es esencial contar con un registro completo de diagnósticos en la historia clínica de los pacientes atendidos en las unidades de lípidos, incluyendo tanto los diagnósticos estándar como aquellos derivados de enfermedades cardiovasculares y no cardiovasculares. Esta práctica permite una evaluación y control más efectivos del RCV.



En la actualidad, **estas unidades están plenamente integradas en el sistema sanitario español** y, en concreto, **Andalucía, cuenta según datos del 2022, con 12 unidades de lípidos acreditadas por la SEA.**[98, 99]

En resumen, es necesario una caracterización completa, precisa y homogénea de cada paciente con EVA establecida que incluya parámetros sociodemográficos generales y parámetros clínicos propios de la EVA. En concreto, es especialmente importante disponer de un perfil lipídico completo, un elemento clave para evaluar el RCV del paciente. Lograr una adecuada estratificación del paciente según su RCV permite orientar el abordaje terapéutico del paciente con EVA en el contexto de prevención secundaria.

3.2 ABORDAJE TERAPÉUTICO DEL PACIENTE CON EVA

En la prevención secundaria de los pacientes con EVA establecida, existen unas pautas para evitar que se desencadene la aparición de un segundo evento vascular. En este sentido, múltiples estudios genéticos, observacionales y clínicos han puesto de manifiesto el papel causal del cLDL y otras lipoproteínas que contienen ApoB en el desarrollo de la EVA. **Además de los objetivos terapéuticos de cLDL, otros parámetros deben considerarse en las estrategias terapéuticas de control del RCV enmarcadas en la prevención secundaria:** presión arterial (PA), el tabaquismo, la DM1, DM2 y la prediabetes, la obesidad, así como las diferencias entre género/sexo.[5]

El abordaje terapéutico de la EVA debe basarse en una estrategia gradual que tenga como objetivo el control de los niveles de cLDL así como de otros parámetros asociados al incremento del RCV y EVA, entre ellos la diabetes, la obesidad o el tabaquismo.

A este respecto, las últimas guías europeas sobre el manejo de las dislipemias (ESC/EAS 2019) establecen que en función del RCV del paciente, tienen que alcanzarse distintos objetivos terapéuticos de cLDL. **Los pacientes con EVA clínica o evidenciada por pruebas de imagen son pacientes de muy alto riesgo que tienen que alcanzar niveles por debajo de 55 mg/dL y reducciones superiores o iguales al 50% del basal** (Tabla 4).



3.2.1. TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO DE LA EVA

La estrategia terapéutica farmacológica para conseguir los objetivos terapéuticos en prevención secundaria pasa por el uso **de fármacos hipolipemiantes, antihipertensivos, y antiagregantes plaquetarios**.^[5] Además, según las características de la enfermedad y las comorbilidades presentes en el paciente, será necesario el uso de fármacos adicionales.^[5]

En el documento Código Infarto Andalucía y en los protocolos de Neurología Vascolar se especifica que **el tratamiento farmacológico se debe iniciar lo antes posible, en la propia planta de ingreso tras el evento. Además, en ese mismo momento se debe iniciar también el control de los factores de RCV modificables** (educación, medidas dietéticas, tratamiento farmacológico, etc. para: hipertensión arterial, hiperlipemia, DM, tabaquismo, etc.)^[100, 101]

El tratamiento farmacológico de la EVA debe iniciarse de forma prematura, justo tras el ingreso por el evento CV, y debe ir siempre acompañado de medidas no farmacológicas destinadas a modificar los hábitos de vida perjudiciales para el paciente.

TRATAMIENTO HIPOLIPEMIANTE

Como ya se ha comentado, es importante que el tratamiento de la dislipemia se enfoque en **alcanzar niveles de cLDL inferiores a los objetivos** terapéuticos ([Tabla 4](#)). Sin embargo, se debe considerar que existen factores que puedan dificultar la consecución de estos objetivos (perfil de RCV, nivel de cLDL basal, objetivo cLDL, tiempo en conseguir el objetivo cLDL, tolerabilidad al tratamiento y la disponibilidad de este). En cualquiera de los casos la decisión debe ser consensuada entre el médico y el paciente.^[5, 38]

Además de los niveles cLDL, en la guía ESC 2021, como parte de los objetivos terapéuticos secundarios se insta a **medir los niveles de colesterol no HDL y ApoB dentro del análisis lipídico, cribado y diagnóstico**. Esto se debe a que son buenos indicadores de la concentración de las lipoproteínas ricas en TG y remanentes.^[5, 38]

Existen distintos enfoques terapéuticos para regular los niveles de colesterol en el organismo:

- Algunas terapias se centran en **inhibir la síntesis del colesterol**, como son las estatinas y el ácido bempedoico;
- Otras terapias, actúan como **inhibidores eficaces y selectivos de la absorción del colesterol**, como la ezetimiba;
- Finalmente, las **terapias dirigidas a PCSK9** incluyen los inhibidores de la proteína convertasa subtilisina/kexina



tipo 9 (**iPCSK9**) -evolocumab y alirocumab-, y los ARN de interferencia pequeños (**ARNip**) (inclisirán), que inhibe la síntesis de la proteína PCSK9.

Las nuevas herramientas terapéuticas— el ácido bempedoico e inclisirán —, se suman al arsenal terapéutico disponible para reducir los niveles de cLDL (para más información consultar el [Anexo 4. Terapias hipolipemiantes emergentes](#)).

El **ácido bempedoico**, actúa inhibiendo la adenosina trifosfato-citrato liasa y consecuentemente la biosíntesis del colesterol. Se trata de un profármaco de administración oral con activación intracelular. Su activación se produce en las células hepáticas y en menor proporción en las células renales, estando ausente en el tejido adiposo y en las células musculares. Por ello, a diferencia de las estatinas, su potencial efecto miotóxico es muy limitado. Además de reducir el cLDL, tiene una excelente tolerabilidad con una incidencia muy baja de mialgia. En cuanto a eficacia, en el ensayo clínico CLEAR Harmony, que incluyó a pacientes con ECVA y/o HF, el ácido bempedoico redujo los niveles de cLDL frente a placebo en torno a un 18%. Este fármaco puede ser elegido como reemplazo de las estatinas (eventualmente en combinación con ezetimiba) para pacientes que necesiten reducir el cLDL y experimenten efectos secundarios musculares.[102-105]

Inclisirán es un ARNip que actúa a nivel del hepatocito inhibiendo la síntesis de la proteína PCSK9. La dosis recomendada es de 284 mg de inclisirán en una única inyección subcutánea administrada en una dosis inicial, otra a los 3 meses y posteriormente cada 6 meses. Los ensayos clínicos ORION 9 (pacientes con HF) familiar), ORION 10 (pacientes con ECVA) y ORION 11 (pacientes con ECVA y riesgo equivalente) mostraron reducciones en los niveles de cLDL sostenidas en el tiempo del 50%. Esta eficacia, junto al perfil farmacocinético favorable y la buena tolerabilidad demostrada en los ensayos clínicos, con solo reacciones en lugar de inyección como principal efecto adverso, plantea un escenario alentador en la mejoría del control del cLDL y en el seguimiento de los pacientes de alto y muy alto riesgo vascular. [103, 106-110]

De entre estas terapias, las estatinas, la ezetimiba, y los iPCSK9 reducen los eventos CV mediante la reducción de los niveles de cLDL.[38]. Los resultados de un metaanálisis reciente muestran que cada reducción de 38 mg/dL (1 mmol/L) en cLDL se asoció con una disminución del 19% en el riesgo relativo (RR) de eventos vasculares importantes (RR=0,81 [IC del 95%: 0,78-0,84]; $p<0.0001$).[111]

En este sentido, el ácido bempedoico, a través del ensayo “CLEAR OUTCOMES”[112] ya ha demostrado reducción de eventos CV en pacientes intolerantes a estatinas. Y para inclisirán, están actualmente en desarrollo los ensayos clínicos “ORION-4” y “VICTORION-2 Prevent”[113] que arrojarán nuevos datos sobre la reducción de cLDL y la reducción de eventos CV. Mientras tanto, se publicó en el 2022 un subanálisis de los ensayos ORION 9, 10 y 11 en los que se analizaron como eventos cardiovasculares (MACE, por sus siglas en inglés) los eventos adversos reportados, y donde se observó que había un menor número de eventos y una menor probabilidad de MACE en el grupo de inclisirán respecto al de placebo.[113]



Con respecto a las estrategias terapéuticas, la guía 2021 de la ESC sobre prevención CV, propone el empleo de la **estrategia “paso a paso”** y un enfoque gradual de los objetivos del tratamiento.[5] Dicha estrategia no compromete la consecución de los objetivos finales y, además, se asocia con una menor tasa de efectos secundarios y un mayor nivel de satisfacción del paciente. Sin embargo, este planteamiento ha generado mucha controversia debido a la forma en que se busca alcanzar los objetivos: se sugiere dividir el proceso en dos etapas, con metas más modestas en la primera y, dependiendo del RCV o las condiciones médicas adicionales, establecer una meta más ambiciosa en la segunda etapa. El grupo justifica esta estrategia para reducir efectos secundarios sin comprometer el logro de los objetivos, permitiendo la combinación de ambos pasos en pacientes con alto RCV. Sin embargo, no se establecen tiempos adecuados ni se definen las vías clínicas involucradas. Estas recomendaciones podrían resultar en pérdida de seguimiento y no alcanzar los objetivos adecuados en algunos casos, por lo que se sugiere una **estrategia planificada**. Se debe seleccionar la intensidad del tratamiento según el riesgo CV de esa persona para obtener la reducción proporcional de cLDL recomendada.[104]

En cuanto a las reducciones en los niveles de cLDL, varían en función de la intensidad de la estatina y del uso de estatina en monoterapia o de manera concomitante con otros fármacos (**Tabla 5**):

- La monoterapia con estatinas de potencia intermedia o en combinación – estatina bajo potencia + ezetimiba –, ofrece una reducción aproximada de cLDL de entre un 30%- 49%;
- La reducción de cLDL es mayor cuando se combinan estatinas de alta potencia y ezetimiba (~50-75%), y aún mayor cuando ambos fármacos se combinan con un iPCSK9 (~85%).[38]

A pesar de la intensificación de las terapias para el control de los niveles de cLDL que proponen las guías, los resultados preliminares del estudio REALITY,[26] un estudio observacional y retrospectivo del impacto en vida real de EVA y la HF, que ha analizado una base de datos nacional con 1,8 millones de habitantes con un seguimiento de 2 años, ha puesto de manifiesto que:

- un 25% de los pacientes todavía tienen un nuevo evento CV, y la mortalidad CV ascendió al 9%;
- los objetivos de cLDL a alcanzar (definidos como < 70 mg/dL hasta 2019) sólo se cumplieron en el 14%.

Además, otros estudios recientes arrojan nuevos datos en HF: el 64% de las mujeres y el 54% de los hombres con fenotipo HF y en prevención secundaria, recibían dosis moderadas de estatinas en lugar del tratamiento de alta intensidad.[117]

En el pasado, otros estudios previos, ya habían puesto de manifiesto la gran brecha existente entre los objetivos de cLDL recomendados por las guías y la práctica clínica actual, a pesar de la creciente cantidad de terapias para reducir el cLDL.



En el estudio DA VINCI se demostró que la mayoría de los pacientes con EVA en Europa recibían monoterapia moderada (43,5%) o de alta intensidad (37,5%) con estatinas. Sólo el 9% de los pacientes tomaban una combinación de estatina con ezetimiba y el 1% una combinación que incluía un anticuerpo monoclonal PCSK9. No es sorprendente, por lo tanto, que la consecución del objetivo recomendado por las guías de 2019 de cLDL de 1,4 mmol/L en estos pacientes de muy alto riesgo fuera deficiente, siendo alcanzado sólo por el 22% para pacientes que recibían monoterapia con estatinas de alta intensidad y por el 21% para pacientes que recibían estatinas con ezetimiba, en comparación con el 58% de pacientes con una combinación de iPCSK9 con terapia oral.[118]

A pesar de las múltiples opciones de tratamiento disponibles, alcanzar los objetivos de reducción del colesterol LDL sigue siendo un desafío debido a varios factores, como la inercia terapéutica, la falta de adherencia al tratamiento y las limitaciones en el acceso a ciertos medicamentos. Por lo tanto, parece lógico, como algunos expertos proponen, cambiar el paradigma de tratamiento para los pacientes de muy alto riesgo. En lugar de hablar de “**tratamiento con estatinas de alta intensidad**”, se sugiere adoptar un nuevo concepto, “**tratamiento hipolipemiante de alta intensidad**”. Para los pacientes de **muy alto riesgo**, se recomienda iniciar con una combinación de estatinas y ezetimiba como primera opción, y añadir tratamientos adicionales, como el ácido bempedoico o terapias dirigidas a PCSK9 (inclirán o iPCSK9), según sea necesario para alcanzar los objetivos de reducción del colesterol LDL. En el caso de los pacientes con **riesgo extremadamente alto**, como aquellos que han sufrido un síndrome coronario agudo con antecedentes de otro evento vascular, enfermedad arterial periférica, enfermedades polivasculares o HF, se debe considerar el inicio inmediato de la terapia triple. Se recomienda la incorporación de terapias dirigidas a PCSK9 sin demora, ya que es poco probable que las reducciones superiores al 80% se puedan lograr únicamente con estatinas y ezetimiba ([Figura 5](#)).

La combinación de terapias debe ser considerada como el estándar de atención básico para pacientes de riesgo muy alto y extremadamente alto para mejorar la salud CV en Europa.

TRATAMIENTOS DIRIGIDOS A REDUCIR LOS NIVELES DE LP(a)

En la actualidad, también están en desarrollo específicamente fármacos para la reducción de la Lp(a):

- Pelacarsen, de administración subcutánea cada 2-4 semanas, que actúa como anti-ARN mensajero de la Lp(a).[97]
- Olpasiran es un ARN de interferencia pequeño que impide la expresión de Lp(a) a través de la degradación del ARN



mensajero que codifica a la proteína Apo(a), previniendo así su traducción y, por tanto, la formación de la partícula de Lp(a) en el hepatocito.[120]

AUMENTO DEL CHDL/REDUCCIÓN DE TG

Los pacientes con diabetes frecuentemente presentan dislipemia aterogénica, que se caracteriza por el siguiente perfil lipídico: [121]

- Niveles elevados de cLDL;
- Niveles bajos de cHDL;
- Hipertrigliceridemia (200 mg/dL [$> 2,3$ mmol/L]);
- Colesterol remanente elevado (colesterol unido a lipoproteínas ricas en TG).

En estos pacientes, la terapia basada en la reducción de TG y elevación de cHDL no ha demostrado grandes beneficios clínicos y, a pesar de tener un control adecuado del cLDL, siguen experimentando más eventos CV que la población general.

De forma general, los **fibratos** reducen los TG en un 40%-50% y aumentan el cHDL hasta un 20%. Además, también tienen un efecto discreto en la reducción del cLDL, que puede alcanzar hasta un 20%.[5, 38]

Aunque no han demostrado tener grandes beneficios clínicos en términos de reducción de la mortalidad y eventos CV en comparación con las estatinas en pacientes con hiperlipidemia simple (aumento solo de cLDL), sí han demostrado cierta utilidad en la reducción de incidencia de eventos CV en pacientes con hipertrigliceridemia (> 200 mg/dL) o niveles bajos de cHDL (< 40 mg/dL), así como en aquellos con una relación LDL/HDL > 5 .[5, 38] En concreto, y sobre el pema fibrato, el estudio PROMINENT evidenció que disminuir las concentraciones de TG en un 26 % con pema fibrato junto con el tratamiento intensivo con estatina, no reduce significativamente los episodios CV en pacientes con DM2 e hipertrigliceridemia, por lo que los fibratos sólo se recomendarían en situaciones de TG muy elevados (> 400 mg/dL) para reducir el riesgo de pancreatitis.[122]

Por último, cabe mencionar la reciente aprobación por la Comisión Interministerial de Precios de los Medicamentos (CIPM) del Ministerio de Sanidad de España (julio 2023) del **icosapento de etilo** (Vazkepa®).[104] Este éster etílico estable del ácido graso omega-3, ácido eicosapentaenoico, ha sido autorizado para reducir el riesgo de eventos CV en pacientes adultos tratados con estatinas con RCV alto, con TG altos (≥ 150 mg/dL) y una enfermedad CV diagnosticada o DM y, al menos otro FRCV. Por lo tanto, la población diana incluye pacientes adultos tratados con estatinas con TG altos (≥ 150 mg/dL) y RCV alto (DM y al menos otro FRCV) o muy alto (enfermedad CV diagnosticada, prevención secundaria).[123]



TRATAMIENTO ANTITROMBÓTICO

En personas con **enfermedad aterosclerótica establecida**, se recomienda el uso de **ácido acetilsalicílico (AAS)** asociado con la reducción significativa de eventos vasculares como ictus y eventos coronarios, así como la reducción del 10% de la mortalidad total. En algunas situaciones, como puede ser la intolerancia al AAS, este puede sustituirse por clopidogrel.[5]

Además del tratamiento antiagregante plaquetario, se recomienda el uso de un inhibidor de la bomba de protones.[5]

OTRAS CONSIDERACIONES

La EVA, además, está frecuentemente acompañada de comorbilidades que complican el tratamiento de las personas que las sufren y, a su vez, aumentan el riesgo CV. Dependiendo de las comorbilidades presentes, se deben emplear fármacos adicionales, que incrementan la polimedicación de la persona con EVA (para más información sobre cómo afecta la polimedicación a los pacientes con EVA ver [Sección 2.3.2 Impacto sobre la calidad de vida de los pacientes](#)). A continuación, se ejemplifican pautas terapéuticas vinculadas a comorbilidades frecuentes en personas con EVA:

- Tras sufrir un ictus, el tratamiento basal dependerá de si la persona tiene un perfil aterotrombótico, cardioembólico, lacunar, indeterminado o inhabitual.[38] El uso de un tratamiento antiagregante plaquetario en personas con aterosclerosis intracraneal se prescribirá en base a la presencia o no de estenosis intracraneal significativa. [124]
- En las personas con EVA y DM2, se recomienda el tratamiento con agonistas del receptor del péptido similar al glucagón tipo 1 (aGLP-1) o un inhibidor del cotransportador sodio-glucosa tipo 2 (iSGLT2) para reducir los eventos CV y cardiorrenales.[5, 125] En esta población, también se debe considerar el tratamiento con metformina, si no existen contraindicaciones.[5]
- Las personas con HTA deben recibir tratamiento con combinaciones de los cinco grupos terapéuticos apropiados: inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina, antagonistas de los receptores de la angiotensina II, betabloqueantes, calcioantagonistas y diuréticos.[5, 24]

3.2.2. MÁS ALLÁ DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO DE LA EVA

En los objetivos terapéuticos iniciales de la prevención secundaria de la EVA se incluye la deshabituación tabáquica y cambios en el estilo de vida para reducir el RCV [5], pautas que deberían iniciarse de forma precoz tras un evento agudo.



DESHABITUACIÓN TABÁQUICA

El cese en el consumo de tabaco es una medida preventiva que reduce sustancialmente las muertes y resulta en ganancia de años de vida libres de enfermedad CV.[5] Ésta, en ocasiones y según necesidad, puede realizarse también con apoyo farmacológico.[5, 38]

En el contexto de Andalucía, se ha publicado recientemente un **Plan Integral de Tabaquismo** con el objetivo de mejorar la calidad de vida y reducir la morbimortalidad de la población asociada al consumo de todos los productos del tabaco y de aquellos dispositivos susceptibles de liberar nicotina. Las líneas estratégicas se centran en la disminución de la prevalencia y el consumo de tabaco, la prevención de su consumo y la promoción en salud y, por último, facilitar a la población espacios libres de humo.[126]

CAMBIOS EN EL ESTILO DE VIDA

La modificación del estilo de vida comprende desde iniciativas para reducir el sedentarismo y practicar actividad física para reducir la mortalidad y la morbilidad CV hasta programas de adopción de una dieta mediterránea para reducir el riesgo de EVA, reducir el consumo de sal, sustituir las grasas saturadas por grasas insaturadas, restringir el consumo de alcohol, y aumentar el consumo de pescado.[5]

Recientemente, el estudio CORDIOPREV, realizado por la Unidad de Lípidos y Arteriosclerosis del Servicio de Medicina Interna del Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba en Andalucía, ha demostrado que la dieta mediterránea reduce hasta el 26,6% el riesgo recurrente de un evento cardiovascular en pacientes coronarios, en comparación con el patrón dietético bajo en grasas. Esta cifra aumenta hasta el 33% entre los pacientes varones.[126]

Estos cambios en el estilo de vida no solo reducen el RCV (por ejemplo, la adherencia a una dieta mediterránea reduce la PA y mejora el perfil lipídico), sino que también optimizan el efecto de algunos fármacos, como los antihipertensivos.[24]

La medición de la adherencia a la dieta mediterránea, en el contexto de la salud vascular, es especialmente relevante para evaluar la calidad de la alimentación, predecir el riesgo, monitorear los cambios en los hábitos alimentarios y personalizar las intervenciones. A modo de ejemplo, a través de la iniciativa “**Índice de estilo de vida mediterráneo**” (MEDLIFE, por sus siglas en inglés), se ha creado una herramienta validada que permite medir los hábitos de estilo de vida mediterráneos.[127, 128]

Además de MEDLIFE que incluye 28 ítems divididos en tres bloques (1: Consumo de alimentos; 2: Hábitos alimentarios; y 3: Actividad física, sueño y relaciones sociales) [127], la Junta de Andalucía publicó en mayo 2023 el cuestio-



nario de "Adherencia a la Dieta Mediterránea (V. modificada)" incluido en la Guía de recomendaciones sobre hábitos saludables en AP, editada por la Consejería de Salud y Consumo en 2020.[129]

Ambos cuestionarios están disponibles en el [Anexo 5. Cuestionario MEDLIFE \(The Mediterranean Lifestyle index\)](#) y en el [Anexo 6. Cuestionario de Adherencia a la Dieta Mediterránea \(V. modificada\)](#).

EL EMPODERAMIENTO DEL PACIENTE

Este término, acuñado en los años 70, se aplica en la actualidad en el ámbito de la salud para hacer referencia a un modelo asistencial donde **el paciente asume un rol activo en la gestión de su propia salud**, alejándose del sistema de salud tradicional donde el paciente queda relegado a un papel más pasivo, siendo los profesionales de la salud quienes toman decisiones y son responsables, por lo tanto, de los resultados.[130]

Un paciente empoderado es aquel que tiene la capacidad de decidir, satisfacer necesidades y resolver problemas, con pensamiento crítico y control sobre su vida. Para lograr su empoderamiento, la sensibilización y el conocimiento juegan un papel fundamental. **Un paciente empoderado debe estar informado sobre su enfermedad y tratamiento**. [130]

El modelo asistencial que aboga por el empoderamiento del paciente se construye en base a una participación activa de éste en la toma de decisiones y en su autocuidado. Además, puede contribuir a descargar el sistema de salud, ya que las enfermedades crónicas consumen más recursos y dependen en gran medida del cuidado que el paciente tenga de sí mismo.[130]

Se debe promover la transición hacia un modelo asistencial que incluya la figura del paciente empoderado, quién posee el conocimiento y las herramientas para contribuir en la autogestión de su enfermedad.

En el año 2019, CardioAlianza presentó un informe sobre la situación de la hipercolesterolemia en pacientes con alto y muy alto riesgo vascular en España. Entre 19 medidas consensuadas entre pacientes y profesionales sanitarios para evitar un segundo evento vascular, se destacaba no sólo la importancia de la prevención de los principales factores de RCV modificables, sino también la relevancia de **promover y fortalecer la información proporcionada a los pacientes, capacitándolos para que puedan gestionar adecuadamente su enfermedad y controlar de manera efectiva los factores de riesgo asociados**. [131, 132] Las escuelas de pacientes juegan un papel importante en este sentido.



LOS PROGRAMAS DE REHABILITACIÓN DEL ICTUS

Adicionalmente al tratamiento farmacológico agudo, los **objetivos** de estos programas de rehabilitación persiguen **minimizar los déficits, prevenir complicaciones y maximizar la funcionalidad del paciente**. En este sentido, los protocolos de neurología vascular, aplicables a todos los centros, señalan que un equipo multidisciplinar debe evaluar las necesidades de rehabilitación a todo paciente que haya sufrido un ictus en las primeras 24-48 horas desde la admisión en la unidad de ictus. De esta manera, se recomienda que todos los pacientes con ictus que sean subsidiarios de recibir tratamiento rehabilitador, reciban **atención organizada, coordinada e interprofesional**.^[133]

Los programas de rehabilitación del ictus deberían estar liderados por un equipo multidisciplinar que incluya diferentes profesionales sanitarios de los campos de la medicina, de la enfermería, de la fisioterapia, terapia ocupacional, logopedia, e incluso a las escuelas de pacientes entre otros. En términos generales se recomienda que en estas unidades de ictus se priorice:

- Evaluar las necesidades de rehabilitación de los pacientes con ictus dentro de las primeras 24-48 horas. Aunque el inicio temprano de la rehabilitación es recomendable, la movilización excesiva en las primeras 24 horas puede ser perjudicial.
- Proporcionar una atención coordinada e interprofesional para todos los pacientes con ictus que requieran rehabilitación.
- Facilitar el alta temprana a todos los pacientes estables con deterioro leve o moderado para que puedan continuar la rehabilitación en la comunidad.
- Establecer los objetivos terapéuticos en colaboración con los pacientes y sus familias/cuidadores.
- Incrementar la duración e intensidad de la rehabilitación, fomentando la práctica activa fuera de las sesiones programadas.

LOS PROGRAMAS DE REHABILITACIÓN CARDÍACA

La guía ESC 2021 recomienda la inclusión en programas de RC de personas que hayan sufrido EVA, así como de personas con insuficiencia cardíaca, por su efecto demostrado en la reducción de hospitalizaciones y mortalidad CV.^[5]

Estos programas se basan en el entrenamiento con ejercicio, educación en salud, modificación de los factores de riesgo, asesoramiento nutricional/dietético, y consejo laboral y psicosocial para lograr sus objetivos.^[5, 134] De hecho, la prescripción de ejercicio y las recomendaciones sobre el mantenimiento de un estilo de vida activo son un pilar fundamental en estos programas y recomendados por las guías de la *American College of Cardiology (ACC)* y



la *American Heart Association* (AHA).[135] Además, estos programas deben estar supervisados médicamente y ser estructurados, integrales y multidisciplinares.[5]

La RC tras un evento CV se desarrolla en tres fases:[136]

- La **primera fase** es la **fase hospitalaria** tras el evento CV. Esta fase forma parte del tratamiento del paciente y tiene como objetivo lograr que la persona con EVA recupere la capacidad funcional y motora en niveles suficientes para garantizar el autocuidado y la realización de actividades en el ámbito doméstico.
- La **segunda fase es la de control**, que consiste en un programa intensivo que tiene como objetivo controlar los factores de RCV y promover el ejercicio monitorizado gracias a un equipo multidisciplinar, así como evaluar la adherencia terapéutica. El Código Infarto de Andalucía indica que el informe al alta hospitalaria debe recoger la cita concreta para el Programa de Prevención y Rehabilitación Cardíaca.
 - » La duración de la fase 2, suele oscilar entre las 8 y las 12 semanas, pero puede ser más prolongada en pacientes de alto riesgo.[137]
- Por último, la **tercera fase, de mantenimiento a largo plazo (de por vida)**, busca mantener y progresar en los hábitos de vida saludables adquiridos durante la segunda fase para evitar que la persona con EVA pierda la motivación y consiga buenos resultados a largo plazo. Se desarrolla principalmente a través de actividades organizadas por las asociaciones de pacientes cardíacos. Además, es fundamental que los equipos de Atención Primaria, tanto profesionales médicos como enfermería, desempeñen un papel activo en esta fase de la rehabilitación cardíaca.

SITUACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE REHABILITACIÓN CARDÍACA EN ANDALUCÍA

Andalucía es una de las CC.AA. con mayor número de unidades de rehabilitación cardíaca (URC) (la mayoría en hospitales terciarios y públicos), que constan de personal multidisciplinar, aunque con una dedicación a tiempo parcial en muchos casos.[134, 138]

Según datos del año 2020, en Andalucía, existían 22 URC con las siguientes características asistenciales o estructurales [134]:

- El 54,5% (12) pertenecen a hospitales terciarios, 31,8% (7) a hospitales comarcales y el 13,6% (3) son clínicas privadas. Sólo en el 41,2% de los casos existen vías de coordinación con AP.
- En el 61,1% la titularidad es de las Unidades es de Cardiología y en el 33,3% es compartida con Rehabilitación. En el 70,6% de las URC se atienden a pacientes que no son de su área de referencia.



- En todas las URC se lleva a cabo la Fase II del programa de RC, pero solo el 47,1% realizan Fase I o III.
- En la gran mayoría de los casos, el personal médico que trabaja en las URC en Andalucía lo hace a tiempo parcial, con una dedicación del 70,6% por parte de los cardiólogos y del 82,4% de los médicos rehabilitadores. La enfermería presenta dedicación a tiempo completo en el 58,8% de las URC y los fisioterapeutas solo en el 47,1%. En el 30% de las URC no existe la figura del psicólogo y en el 64,7% su dedicación es a tiempo parcial.
- De los pacientes que se atiende, solo el 20% son mujeres y el 41% pertenecen a zonas rurales.

En cuanto a resultados, estos son positivos destacando que solo el 5% de los pacientes abandonan el tratamiento, el 80% presentan un cLDL < 70 mg/dL y el 80% mejoran su capacidad funcional.

Además, en 2020, la presencia de URC en centros de AP, era residual (sólo 14 centros ofertaban URC), aunque existe un compromiso claro por parte de la Red Andaluza de Rehabilitación Cardíaca para lograr su implantación en AP para aumentar el número de pacientes que pueden beneficiarse de su uso, especialmente relevante en la prevención secundaria en la EVA.[134, 138]

3.3 SEGUIMIENTO DE LA PERSONA CON EVA

3.3.1. MONITORIZACIÓN DE LOS FACTORES DE RCV

El plan de seguimiento de la EVA establecida debe basarse en un **seguimiento individualizado de cada paciente**, que variará en función de los factores de RCV de cada persona y su nivel de control, así como de la evaluación inicial del RCV y las comorbilidades presentes.[33]

Este plan de seguimiento debe incluir la monitorización del paciente a 3 niveles: 1) hábitos y estilos de vida; 2) control de los factores de RCV; y 3) control de adherencia terapéutica ([Tabla 6](#)).[33]

El seguimiento de la EVA debe basarse en un programa de actuación adaptado a las necesidades de cada paciente y que cubra aspectos fundamentales como la adherencia terapéutica o las pautas de autocuidado.



SEGUIMIENTO DEL ESTILO DE VIDA

Tal y como se ha especificado previamente en la [Sección 3.2.2 Más allá del tratamiento farmacológico de la EVA](#), promover hábitos de vida saludables es esencial para garantizar un correcto manejo de la enfermedad.[33]

Entre las pautas de vida saludables debe destacar el **abandono del hábito tabáquico y/o alcohólico**, ya que ambos se asocian con una mayor probabilidad de padecer un segundo evento CV.[5] Existen diversas herramientas y terapias intervencionistas, tanto farmacológicas como no farmacológicas, que ayudan a promover dicho abandono, siendo el **consejo sanitario o intervención breve** una de las estrategias que ha demostrado ser más efectiva y coste-económica.[33]

También es importante destacar que el **carácter crónico de la EVA puede llevar asociada un aumento de la dependencia**, que impacta negativamente no sólo en la calidad de vida y la salud mental del propio paciente, sino también en el de la persona cuidadora.[19, 59, 140]

Por ello, es esencial que durante el seguimiento se cuente con personal de psicología para ofrecer tratamiento psicológico individual y grupal en la intervención avanzada sobre hábitos saludables para pacientes y cuidadores por igual, con el fin de evitar el agotamiento e informar sobre el rol de ambas partes.[141]

En este contexto es importante resaltar el papel que juega **enfermería** en el seguimiento a largo plazo, especialmente por su rol como persona de referencia del paciente crónico, siendo el principal punto de contacto para él y sus cuidadores, y la persona a cargo de garantizar la correcta educación y empoderamiento de la persona con EVA para que esta sea capaz de asumir el control de la propia enfermedad.[142] Enfermería es también quién está a cargo de la **visita domiciliaria** como herramienta complementaria de monitorización del paciente.[143]

Enfermería juega un papel fundamental en el seguimiento a largo plazo de la EVA velando por la cumplimentación terapéutica, garantizando la educación en hábitos de vida saludable y detectando las necesidades psicoemocionales del paciente.

SEGUIMIENTO DEL PERFIL LIPÍDICO Y LA GLUCEMIA

Dado el rol causal de cLDL y otras lipoproteínas en el desarrollo de la EVA, la evaluación del perfil lipídico como parte del seguimiento de la persona con EVA es esencial para monitorizar y alcanzar la cifra objetivo de cLDL acordada



para cada paciente.[141]

Los valores objetivo para el seguimiento del perfil lipídico en prevención secundaria se detallan en la [Tabla 7](#).^[144] Para ver el detalle de los niveles lipídicos aconsejados en cada momento del viaje del paciente dirigirse al [Anexo 7. *Parámetros a tener en cuenta en la medición del perfil lipídico durante las distintas fases de la prevención secundaria.*](#)

Además del perfil lipídico, el control del peso, la PA y la glucemia son especialmente importantes para la monitorización de la EVA:

- **Control del peso:** la intervención sobre el peso y la obesidad se debe centrar en medidas higiénico-dietéticas, la práctica del ejercicio físico y el apoyo psicológico con terapia conductual. Además, el tratamiento farmacológico y quirúrgico son alternativas a tener en cuenta si las intervenciones anteriores resultan ineficientes o poco efectivas para lograr los objetivos de peso establecidos.
- **Control de la PA:** el objetivo de la PAS es de 130-139 mmHg y de la PAD de 80-85 mmHg (lo más cerca posible del umbral bajo). Para conseguir estos objetivos, además del tratamiento farmacológico es importante intervenir sobre hábitos y estilo de vida. El seguimiento de la HTA debe contemplar también la valoración periódica del tratamiento antihipertensivo prescrito.
- **Glucemia:** el tratamiento hipoglucemiante y su seguimiento en las personas diabéticas con EVA sigue las pautas generales del resto de diabéticos, aunque los objetivos de glucemia deberían individualizarse según las características del paciente.^[145]
- Además, en toda persona diabética se debe considerar siempre la función renal puesto que puede conllevar modificaciones en el tratamiento farmacológico y, si pasados 3 meses a dosis máxima de tratamiento no se ha alcanzado el control glucémico o la HbA1c es mayor al 7% (o al objetivo definido), se debe remitir al paciente al profesional responsable pertinente.^[145]

CUMPLIMIENTO TERAPÉUTICO

El cumplimiento terapéutico es el motivo principal de mal control de la dislipemia y la EVA, y es uno de los pilares fundamentales del seguimiento de las personas que la padecen.^[21, 146]

La magnitud del incumplimiento del tratamiento farmacológico hipolipemiante es un tema del que se disponen muy pocos datos en España, pero algunas investigaciones han revelado que oscila entre el 22,9% y el 46,7%, indicándonos



que, de cada 10 individuos, entre 3 y 5 dejan de tomar al menos 6 comprimidos en un tratamiento de 30 días.[147]

En éste, juega un papel esencial tanto el médico como el paciente, ya que, entre las diferentes causas de falta de control entre los pacientes en tratamiento farmacológico hipolipemiante, destacan dos: la **inercia clínica profesional o fallos del médico en la iniciación, intensificación, modificación o mantenimiento del tratamiento** y la **falta de adherencia o el abandono terapéutico por olvidos**. [147]

Dado que el incumplimiento terapéutico tiene múltiples causas, no existe una estrategia única que funcione para todos los pacientes y todas las condiciones médicas. Por lo tanto, es esencial adaptar las intervenciones para mejorar la adherencia en función de los factores específicos y las necesidades individuales de cada paciente. Sin embargo, diferentes estudios e iniciativas han puesto de manifiesto que aplicar un protocolo más exhaustivo de seguimiento al paciente, como puede ser el telefónico, acompañado o no con otras intervenciones combinadas (materiales formativos; SMS al móvil con recordatorios; tarjetas para el seguimiento de las recomendaciones, etc.), redundan en un mayor cumplimiento del paciente al tratamiento farmacológico y no farmacológico de las dislipemias.[148, 149]

Además, de entre las distintas terapias disponibles para la prevención secundaria de la EVA, destacamos nuevas terapias hipolipemiantes, con una eficacia demostrada y cuya pauta de administración inyectable es bianual, pudiendo convertirse en **un elemento dinamizador de una eficiente continuidad asistencial** y contribuyendo en gran medida a un mayor cumplimiento terapéutico. Su administración, por un profesional de la salud, coincidiendo con el control clínico de la enfermedad, garantizaría la adherencia del paciente al tratamiento y permitiría, además, reforzar los mensajes de prevención que precisan implicación de pacientes y cuidadores por igual.[150]

Garantizar la adherencia terapéutica mediante controles presenciales combinados con atención en remoto y materiales de apoyo es fundamental para la prevención de futuros eventos CV en el seguimiento de la EVA.

Por último, es importante tener en cuenta que, a pesar de estas pautas generales de monitorización, las distintas manifestaciones clínicas de la EVA pueden requerir atención y seguimiento específicos. Cada persona afectada por la EVA puede presentar síntomas y complicaciones que varían en intensidad y naturaleza. Por lo tanto, es fundamental adaptar el enfoque de seguimiento a las necesidades individuales de cada paciente. Este seguimiento personalizado e individualizado, según las distintas manifestaciones clínicas, permite una atención más precisa y efectiva, brindando a



los pacientes una atención integral y abordando sus necesidades específicas. Estas manifestaciones están recogidas en el [Anexo 8. Especificaciones para el seguimiento de la EVA establecida en función de la manifestación clínica.](#)

3.3.2. PROGRAMAS DE SEGUIMIENTO MÉDICO EN EL MARCO DE LA REHABILITACIÓN CARDIACA

Tal y como se ha comentado previamente, las guías de práctica clínica (ESC 2021) recomiendan que las personas con EVA establecida sean incluidas en programas de RC como parte de su tratamiento y posterior seguimiento dentro del proceso asistencial para prevenir la aparición de futuros eventos CV ([Figura 6](#)).[151]

Una vez superada la fase I de RC hospitalaria, los pacientes con EVA establecida son evaluados según su riesgo para establecer el circuito a seguir: aquellos que no cumplan criterios de riesgo podrán ser derivados a los programas de RC en fase II de AP desde la primera valoración mientras que los otros pacientes deberán continuar con seguimiento hospitalario: [151]

- **Paciente de no-bajo riesgo (con algún criterio de riesgo):** el seguimiento tras el evento continuará durante 3-6 meses en el hospital donde el paciente será evaluado por un equipo multidisciplinar (enfermería, fisioterapia, medicina rehabilitadora y psicología, sumando otras disciplinas, si fuera necesario) para establecer cuáles son los objetivos terapéuticos pendientes de consecución. Una vez alcanzados los objetivos marcados, el paciente es derivado para continuar su seguimiento desde AP.

Los criterios para estratificar a los pacientes en esta categoría son los siguientes: capacidad funcional (en ergometría) inferior a los 7 METs (Unidad Metabólica en Reposo, por sus siglas en inglés), una fracción de eyección de ventrículo izquierdo inferior al 50%, presencia de arritmia maligna o severa, isquemia residual, hipertensión pulmonar moderada-severa, depresión y/o ansiedad y criterios de fragilidad. [151]

- **Paciente de bajo riesgo (sin criterios de riesgo):** el seguimiento durante el primer año tras el evento continuará en AP y se focalizará en la monitorización de los factores de RCV y la consecución de los objetivos terapéuticos pautados. En este caso, y en comparación con los pacientes categorizados de no-bajo riesgo, los criterios que aplican a esta categoría de pacientes son una capacidad funcional superior a los 7 METs, una fracción de eyección de ventrículo superior al 50% y sin la presencia de arritmias malignas o severas, isquemia residual, hipertensión pulmonar moderada-severa, depresión y/o ansiedad ni criterios de fragilidad.[151]

No obstante, e independientemente del momento en el que el paciente entre en el circuito de seguimiento por parte de AP, esta transición irá siempre acompañada de una **consulta y un informe de alta, unificado y completo**, que debe



servir como **herramienta de comunicación entre especialidades sanitarias** para garantizar el correcto seguimiento posterior desde AP. Dicho informe debe incluir:[17, 151]

- datos de filiación, motivo de ingreso y fecha
- antecedentes del paciente
- situación basal en el ingreso, procedimientos realizados y diagnóstico
- tratamiento pautado y objetivos terapéuticos
- evolución del paciente hasta el momento
- pruebas complementarias al alta (analítica, pruebas de isquemia, etc.)
- los objetivos alcanzados al alta (y los pendientes de mejora si los hubiera)
- las recomendaciones al alta de dieta, peso, tabaquismo, ejercicio, laboral y fármacos.
- información en formato impreso o digital dirigido al paciente, que incluya datos básicos requeridos, la medicación pautada, y recomendaciones comunes y claras.

El proceso de transición al seguimiento en AP requiere de un informe completo donde se detallen los antecedentes del paciente, la evolución del paciente y las pautas terapéuticas prescritas.

Durante el **primer año de seguimiento de los pacientes de bajo riesgo por parte de AP** es necesario un trabajo colaborativo entre **medicina de AP**, que será la responsable del proceso y deberá estar siempre disponible para la resolución de dudas, **enfermería de AP**, que será la persona de referencia del paciente a cargo de todo el proceso educativo, y el personal de **fisioterapia**, responsable de la aplicación del ejercicio físico prescrito.[151]

Este programa debe comenzar, de forma ideal, durante el primer mes posterior al episodio agudo, aunque se recomienda que la primera visita tenga lugar 5-7 días tras el alta hospitalaria.[151]

Durante los 3 primeros meses tras un evento, la periodicidad de las consultas debe ser mensual y, a partir del tercer mes, se deben programar las visitas a los 6 meses y a los 12 meses. En caso necesario, se podrán programar consultas intermedias.[151] En el **Anexo 9. Calendario de visitas en el seguimiento de fase II de la EVA por parte de atención primaria**, se describe cronograma y las actividades específicas para cada una de las distintas visitas durante estos primeros 12 meses de seguimiento.



Superado el primer año de seguimiento por parte de AP, y alcanzado cierto grado de estabilidad, se recomienda realizar un **seguimiento cada 2-3 meses durante el segundo año por parte de enfermería de AP, y cada 6 meses por parte de los profesionales de la medicina de AP.** [5, 151]

En la **Tabla 8** se recoge la periodicidad con la que deben evaluarse los distintos parámetros durante el seguimiento de la EVA.[33]

Posteriormente, la planificación de este seguimiento será variable en función de las necesidades de cada paciente y el grado de control de los parámetros de RCV alcanzado.[151]

De forma complementaria a este seguimiento generalizado por parte de AP, en caso de dudas sobre el estado del paciente se recomienda que desde el equipo de AP se realice una interconsulta con el especialista en cardiología de referencia.[151]

Los contextos en los que se recomienda agendar una visita de seguimiento con cardiología de referencia son:[151]

- aumento o inicio de síntomas clínicos que requieran de exploración cardiológica y prueba de imagen o de isquemia (para confirmar estabilidad de cara a la continuación asistencial posterior);
- datos de inestabilidad hemodinámica (descompensaciones) en caso de imposibilidad de control por parte de su equipo de AP, principalmente cifras de PA o FC;
- valoración de la estrategia terapéutica farmacológica para:
 1. optimizar el tratamiento debido a efectos secundarios del tratamiento pautado al alta del evento y que requiera control por parte de Cardiología;
 2. simplificar el tratamiento mediante la reducción del número de pastillas y tomas, para facilitar la consecución de los objetivos establecidos.
- incapacidad para continuar con el programa de terapia física pautada.

Una vez realizada la interconsulta, aquellos pacientes con necesidad de un seguimiento cardiológico minucioso seguirán un control ordinario acorde con las recomendaciones de la Sociedad Española de Cardiología (SEC) desde cardiología. El resto de pacientes retomarán el seguimiento por su médico de AP, aunque se recomienda garantizar un acceso rápido a la consulta especializada si fuera necesario, por cambios clínicos, dificultad de control desde AP o nuevos eventos. [151]



Dada la base fisiopatológica común de las tres manifestaciones clínicas de la EVA (enfermedad coronaria, ictus y EAP) y que en su prevención comparten similitudes sustanciales, desde el marco del proyecto FARO se aboga por adoptar un enfoque unificado en la rehabilitación cardíaca donde se proporcione una atención general independientemente de la forma de EVA.

Esto implica que, en la etapa inicial de la atención post-enfermedad, se brindaría una atención de rehabilitación integral y generalista que se centraría en los aspectos comunes, permitiéndonos abordar de manera efectiva los aspectos generales de la rehabilitación: promoción de la actividad física, educación sobre la gestión de factores de riesgo, y el apoyo psicológico.

No obstante, es importante destacar que este enfoque generalista no excluye la posibilidad de una atención individualizada en función de la sintomatología y las necesidades específicas de cada paciente. En aquellos casos donde los pacientes presenten manifestaciones clínicas particulares y/o desafíos adicionales relacionados con la rehabilitación, se podría considerar la derivación a consultas más específicas.

En la actualidad, no existen programas estructurados para ictus o EAP. Sin embargo, los programas educativos y de apoyo psicológico que se imparten en las unidades de RC podrían ser compartidos o extendidos a estos pacientes. Esto podría mejorar su autocuidado y calidad de vida. Aunque es importante tener en cuenta que la rehabilitación física para estos perfiles de pacientes requiere otros recursos y adaptaciones.

3.3.3. CONSIDERACIONES PARA LA REHABILITACIÓN EN EL PACIENTE CON ICTUS

En primera instancia, en la fase aguda, y tras instaurar el tratamiento individualizado según el tipo de ictus que haya sufrido el paciente, como recomendación general, se establecerá un seguimiento bajo las siguientes premisas:

- Debe ajustarse a la severidad del evento y a las características del paciente.[152]
- Debe contar, como mínimo, con una visita con el médico de AP (bien en consulta ambulatoria o desde el domicilio) y con una visita a Neurología para evaluar la funcionalidad del paciente y adherencia al tratamiento pautado, entre otros.[152]
- El especialista de AP representa un papel fundamental en la atención integral de estos pacientes una vez dados de alta.[153]
- El abordaje debe ser multidisciplinar, contando con médicos especialistas, personal de enfermería, fisioterapeutas, trabajadores ocupacionales, logopedas, psicólogos y trabajadores sociales. Asimismo, debe contemplarse también el acceso a otros servicios como ortopedia, farmacia y nutrición. Además, es crucial destacar que se debe ofrecer programas educativos a las familias/cuidadores que acompañan a estos pacientes.[154, 155]



Además, el tiempo transcurrido entre la lesión y el acceso al tratamiento neurorrehabilitador desempeña un papel fundamental en la funcionalidad del paciente, por lo que se recomienda iniciar dicho tratamiento lo más temprano posible,[155] preferentemente en las primeras 24-48 horas.[155, 156] Aunque la mayoría de las guías de práctica clínica respaldan la movilización temprana del paciente en estos programas, aún no existen directrices unificadas sobre cuándo y cómo llevarla a cabo.[153]

Este tratamiento rehabilitador puede ser proporcionado en régimen hospitalario o ambulatorio, en función de la severidad de la sintomatología que presenta el paciente y características propias.[154, 155]

- En particular, dentro del marco hospitalario, las unidades especializadas de ictus han mostrado una mejor eficacia en comparación a unidades generales hospitalarias.[155]
- A su vez, el tratamiento rehabilitador en régimen ambulatorio permite un seguimiento continuo tanto de los pacientes inicialmente ingresados en el hospital como aquellos que han recibido dicho tratamiento en centros especializados.[155]

En el contexto español, **hay 17 hospitales certificados como Unidades o Centros de Ictus** por la *European Stroke Organisation (ESO)* (para más información ver [Sección 4.2 Historias de éxito en la prevención de la ECV](#)), uno de ellos en el mismo Hospital Universitario Virgen de la Macarena, Sevilla.[157] No obstante, aún no se ha emitido un documento oficial que establezca criterios uniformes para la gestión de estos pacientes en las unidades de rehabilitación de ictus. Además, aunque se han publicado previamente guías y recomendaciones, estas carecen de actualizaciones recientes, lo que significa que no reflejan los avances más recientes en la materia.[155]

Por lo tanto, es importante señalar que no existen criterios objetivos para el triaje de estos pacientes a programas de rehabilitación. Comúnmente, estas decisiones se toman en función de aspectos personales, estructurales y económicos, lo que conlleva a la generación de una inequidad en el seguimiento de estos pacientes tras padecer un ictus y en los beneficios reales que puedan obtener. Además, es importante destacar que no todos los pacientes son subsidiarios de recibir tratamiento neurorrehabilitador.[155]

Es necesario consensuar criterios de actuación uniformes que permitan una gestión coordinada e igualitaria de los pacientes con ictus en las correspondientes unidades de rehabilitación a lo largo de todo el territorio español.



3.3.4. CONSIDERACIONES PARA LA REHABILITACIÓN EN EL PACIENTE CON EAP

Dada la elevada incapacidad motora que causa la EAP en los pacientes, especialmente en las extremidades inferiores, los programas de rehabilitación específicos para esta manifestación de la EVA deberían estar especialmente focalizados en la terapia física.

Por ejemplo, en los EE.UU., los programas de ejercicio supervisado se han recomendado como terapia de primera línea para el tratamiento de la claudicación.[158-160] Además, evidencia reciente demuestra beneficios del entrenamiento físico incluso en pacientes con EAP que no tienen claudicación.[161]

Por lo tanto, los programas de ejercicio, combinados con la modificación de factores de riesgo, ofrecen la posibilidad de alterar la trayectoria clínica de la EAP. Los objetivos de las estrategias de prevención integral, que incluyen el ejercicio, son tres:[83]

- Reducir los síntomas en miembros inferiores.
- Mejorar la capacidad de ejercicio y prevenir o disminuir la discapacidad física.
- Reducir la aparición de eventos cardiovasculares.

3.4 OTROS ASPECTOS TRANSVERSALES ESENCIALES PARA UNA ATENCIÓN INTEGRAL DE LAS PERSONAS CON EVA

En las secciones anteriores, hemos detallado los aspectos fundamentales relacionados con la caracterización, tratamiento y seguimiento de las personas afectadas por la EVA, en el marco de la prevención secundaria. Sin embargo, no debemos pasar por alto ciertos elementos transversales que pueden tener un impacto significativo en el óptimo desarrollo de las estrategias de prevención secundaria para la EVA en la región de Andalucía, los cuales abordaremos detalladamente en esta sección.



3.4.1. INFLUENCIA DE LOS DETERMINANTES ESTRUCTURALES DE DESIGUALDAD EN ANDALUCÍA

Es indudable que los determinantes estructurales de desigualdad ejercen una influencia notable en Andalucía, algo que ya se puso de manifiesto en 2008.[162] Estas disparidades sociales generan una situación de vulnerabilidad para colectivos, que se ven afectados por condiciones sociales desfavorables, contextos económicos adversos y la escasez de recursos ambientales.[163] En la prevención secundaria de las personas con EVA, **la disponibilidad de servicios médicos especializados, equipos y tecnologías adecuadas, así como personal capacitado, son aspectos fundamentales para garantizar una atención integral y de calidad.**

CONTEXTO SOCIOECONÓMICO

Los factores socioeconómicos que pueden exponer a las personas a una situación de vulnerabilidad incluyen el **empleo, la educación, la vivienda, la integración social (marginalización, falta de apoyo social) y el estatus social.** [163]

Los resultados del estudio **IMPACT-A** [164] llevado a cabo en Andalucía, ponen de manifiesto la relación positiva entre el estatus socioeconómico y la salud a través de diferencias en cuanto al nivel de ingresos y el nivel educativo:

Por ejemplo, uno de cada tres andaluces en el tramo más bajo de ingresos reporta mala salud (33,2%), mientras que en el tramo de ingresos más alto esta cifra es de uno por cada diez andaluces (8,1%).[164]

Aunque el nivel de ingresos y la educación no eran determinantes en el uso de los servicios de salud en Andalucía, las personas con menos ingresos hacían un mayor uso de la AP que de la atención especializada.[164]

Por otro lado, el nivel de ingresos estaba asociado a una mejor salud auto-reportada (mayor actividad física, dieta más saludable, y menor consumo de alcohol).[165]

PERSPECTIVA DE GÉNERO EN LA ATENCIÓN SANITARIA

Las mujeres están expuestas a unas variables discriminatorias y factores socioculturales que pueden generar una situación de vulnerabilidad.[163] En el estudio IMPACT-A se constata la brecha de género.[164] Prácticamente el doble de mujeres que de hombres (16,7% vs. 8,7%) reportaban haber tenido dificultades económicas para acceder a tratamientos, y el porcentaje de mujeres con necesidades médicas no cumplidas también era mayor que el de hombres (13,2% vs 8,2%).[164] El género y la discapacidad fueron reportados por un 9,1% de andaluces como motivos por los que habían sido discriminados.[164]



Además de diferencias socioeconómicas, existen otras variables intrínsecas y biológicas en la mujer como la edad del embarazo, la diabetes gestacional, la menarquia temprana o menopausia precoz, que conllevan a un mayor RCV. En cuanto a las consideraciones de **tratamiento farmacológico**: [166]

- Es menos probable que las mujeres reciban un tratamiento preventivo u orientación, incluyendo terapia hipolipemiante, AAS o consejos sobre cambios en el estilo de vida, que aquellos hombres con RCV similar.
- Cuando se prescriben medicamentos, es menos probable que el tratamiento sea agresivo o que logre efectos óptimos. Por ejemplo, en las mujeres con hipertensión se consigue con menos frecuencia niveles de presión arterial dentro de los rangos de objetivo en comparación a los hombres con hipertensión; e igualmente ocurre con las mujeres con dislipidemias; especialmente aquellas con diabetes coexistente, tienen menos probabilidad de ser tratadas con estatinas para disminuir el colesterol LDL.

Además, un trabajo conjunto de dos grupos de investigadores del Hospital Clínic de Barcelona y de la Corporació de Salut del Maresme i la Selva, integrados por miembros de la SAE, ha publicado en el año 2023, que **las mujeres con HF están menos y peor tratadas que los hombres**. [117, 167]

Las mujeres acceden más al servicio sanitario, se hacen más controles y más analíticas, pero, a pesar de eso, reciben menos tratamiento.

A igualdad de riesgo, se les prescribe menos intensidad de tratamiento a las mujeres (ej. menos iPCSK9).

Sólo un 42% de las mujeres, frente a un 58% de los hombres, reciben tratamiento con estatinas con una potencia de reducción de cLDL de al menos del 50%, como indican las actuales guías de práctica clínica.

Las mujeres con HF están en objetivos de control un 30% menos que los hombres, reciben estatinas de alta intensidad un 40% menos que los hombres, y son tratadas con iPCSK9 casi en un 50% menos.

En igualdad de condiciones y de riesgo las mujeres están infratratadas en toda la prevención y atención de la salud CV.

En cuanto a la RC:

Sólo el 20% de las personas incluidas en programas de RC en Andalucía son mujeres. [134] Es necesario explorar los motivos que llevan a esta desigualdad, aunque algunos estudios reportan que las razones son multifactoriales. [166]



HOMOGENEIDAD DE LOS RECURSOS SANITARIOS Y ACCESIBILIDAD HOSPITALARIA

En el SAS parece existir una variabilidad en cuanto al número de profesionales de la medicina y enfermería por 100.000 habitantes que se ve, además, agudizada en la desigualdad en el tiempo de acceso a la atención hospitalaria. Según el Tercer Informe de Desarrollo Territorial de Andalucía (2011) que evaluó las distancias que se deben recorrer por carretera –medidas en tiempo- desde cada núcleo de población hasta el hospital más cercano, concluyó que un 90% de la superficie de Andalucía se encuentra a menos de 40 minutos de un centro hospitalario.[162, 168] La distribución de la población según el tiempo de acceso a estos centros expresa que algo más de 87.000 personas (el 1,1% de la población total) se encuentra a menos de una hora del hospital más cercano, mientras que unas 12.000 (el 0,2%) necesitan de más tiempo para acceder al más próximo.[162, 168]

Sería relevante incluir en este contexto que no se ha realizado ningún análisis oficial en relación a la equidad de los recursos sanitarios disponibles para los residentes de cada área sanitaria. No obstante, existen registros y reportes en medios de comunicación específicos que ponen de manifiesto marcadas disparidades en esta disponibilidad en ciertas zonas geográficas. En otras palabras, las distancias no representan el único ni el principal desafío; se constata que algunos ciudadanos cuentan con apenas una cuarta parte de los especialistas en determinados campos en comparación con otros.

Las distancias físicas en el territorio de Andalucía plantean desafíos en el acceso a la atención médica necesaria en la ECV.

Esta falta de homogeneidad en los recursos puede impactar en la caracterización, el tratamiento y el seguimiento de la persona con EVA. Por ello, deben establecerse estrategias que promuevan la igualdad en los recursos para garantizar una atención sanitaria comparable entre distintas localizaciones.

3.4.2. CRITERIOS DE CALIDAD ASISTENCIAL

CRITERIOS DE CALIDAD ESPECÍFICOS PARA EL MANEJO DE LAS PERSONAS CON EVA

Los criterios o indicadores de calidad son herramientas útiles que permiten evaluar tanto los resultados en salud como la calidad asistencial de los servicios prestados.[169] El uso de criterios permite identificar potenciales áreas de mejora, monitorizar la calidad de la atención a lo largo del tiempo, establecer prioridades, apoyar los procesos de



acreditación, etc.; aspectos que, en última instancia, impacta sobre la salud de las personas.[169] A la hora de definir un criterio de calidad concreto (que puede ser estructural, de proceso o de resultados) se debe considerar su importancia, pertinencia, fiabilidad y validez.[169]

En el contexto de evaluación de la calidad en el área de cardiología en España surge el proyecto SEC-EXCELENTE, que sirve como modelo para la certificación de unidades de rehabilitación cardíaca y tiene como objetivo integrar, dar coherencia y completar las actividades y programas de mejora de la calidad impulsados por la Sociedad Española de Cardiología y sus Secciones Científicas.[170]

En cuanto a ejemplos de criterios de calidad, sociedades científicas españolas y grupos de expertos han propuesto criterios para varios contextos clínicos - práctica cardiológica hospitalaria,[171] atención a personas con ictus,[6] tratamiento de personas con diabetes,[145] uso de tratamiento anticoagulante oral,[172] o uso de tratamiento hipolipemiente o antihipertensivo.[144]

Por ejemplo, la SEC propone la evaluación de la mortalidad, días de hospitalización, y rehospitalización tras un síndrome coronario agudo, entre otros criterios basados en resultados clínicos.[171] Complementariamente, propone unos criterios de calidad asistencial como son la lista de espera, la acreditación de unidades, la dotación de personal para las áreas poblacionales, y la adherencia a las guías clínicas.[171]

Igualmente, en el Plan Andaluz de atención al Ictus se establecieron unos indicadores como son el número de unidades de ictus, el número de pacientes con sospecha de ictus que se clasifican como prioritarios, o la incidencia y prevalencia del ictus tras la implantación del plan de mejora.[6]



04

Rumbo al plan ideal: Mejoras en la prevención secundaria de la EVA en Andalucía

- 4.1. Identificación y análisis de necesidades no cubiertas
- 4.2. Historias de éxito en la prevención de la ECV
- 4.3. Enfoque ideal de la prevención secundaria de la EVA en Andalucía
- 4.4. Indicadores clave para la optimización del plan ideal de la prevención secundaria de la EVA en Andalucía



Prevención secundaria en la enfermedad vascular aterosclerótica (EVA) en Andalucía: documento de posicionamiento interdisciplinario

4.1 IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE NECESIDADES NO CUBIERTAS

A lo largo del documento se ha profundizado en distintos aspectos del manejo y abordaje del paciente con EVA en Andalucía. Durante los anteriores capítulos ya se han identificado de forma preliminar necesidades no cubiertas que contribuirían a una mayor eficiencia en la atención de los pacientes y la mejora de los resultados en salud vinculados a la EVA.

Se trata de áreas de mejora que se consideran esenciales afrontar para mejorar la atención a la población y reorientar el sistema sanitario hacia un enfoque preventivo y proactivo.

En la **Figura 7** se resumen las necesidades identificadas y a continuación se describe en más detalle cada uno de los puntos incluidos en el esquema.

Las necesidades no cubiertas se han clasificado en 3 grandes bloques principales considerando una aproximación sanitaria integral de las personas con EVA: 1) aquellas generales vinculadas a la atención integral y el viaje del paciente; 2) aquellas específicas de fases concretas de la prestación sanitaria; y 3) aquellas necesidades estructurales.

4.1.1. NECESIDADES EN LA ATENCIÓN INTEGRAL Y VIAJE DEL PACIENTE

A nivel global, se recogen aquellas necesidades que impactan en **la atención y el viaje del paciente** y que incluyen tanto ineficiencias sistemáticas y/o estructurales como sociales:

- **Heterogeneidad de la prestación sanitaria:** actualmente, en Andalucía, distintas regiones y centros sanitarios realizan una aproximación asistencial distinta basada en la aplicación de protocolos clínicos no homogéneos. Esta discrepancia, no solo en la aplicabilidad de protocolos clínicos sino también en el desarrollo de éstos, condiciona la atención recibida por los pacientes y las distintas responsabilidades de los profesionales sanitarios.
- **Atención multidisciplinaria:** Otra de las piedras angulares de la atención sanitaria a las personas con EVA es que, dada la variabilidad de su presentación clínica, ésta enfermedad precisa de un abordaje multidisciplinar que integre unidades especializadas, concretamente para el manejo de las fases agudas y unidades de AP (incluyendo profesionales médicos y de enfermería), rehabilitación y soporte psicológico para la atención a largo plazo del



04 Rumbo al plan ideal: Mejoras en la prevención secundaria de la EVA en Andalucía

paciente, siendo éste último un punto clave para cambiar los hábitos de vida y evitar trastornos psicológicos. Desafortunadamente, la integración de la atención multidisciplinar no está aún consolidada en Andalucía, existiendo dificultades en la coordinación, interacción y comunicación entre ellas.

- **Falta de trazabilidad y continuidad asistencial (integración de la historia clínica):** en enfermedades crónicas como la EVA, que además cursan con episodios clínicos agudos, es fundamental que el sistema de salud garantice la trazabilidad de los pacientes a nivel individual y la continuidad asistencial de estos entre niveles asistenciales (atención especializada, AP, servicios de soporte...). Para ello, en la evaluación y seguimiento del paciente es clave la integración de la historia clínica digital, permitiendo disponer de un único elemento de referencia donde recopilar la información relevante sobre el paciente y accesible desde todos los ámbitos de la prestación sanitaria (público, privado y concertado). Adicionalmente, establecer circuitos de comunicación y derivación rápidos y eficaces es también crítico, especialmente en los episodios de descompensaciones o bien tras el alta de un evento agudo, momento en el que disponer de un informe unificado y completo sería especialmente útil para los profesionales receptores encargados del seguimiento del paciente en atención primaria.
- **Explotación de los sistemas informáticos:** más allá de la imprescindible integración de la historia clínica entre niveles asistenciales, los expertos abogan por una explotación máxima de los sistemas informáticos y softwares actualmente empleados en el SAS que agilice la identificación y el seguimiento de los pacientes con determinados patrones clínicos por parte de los profesionales sanitarios.
 - » En este sentido, y en particular en la EVA, la programación de un sistema de alertas automatizadas complementario al software actual permitiría identificar pacientes con un elevado riesgo CV y desencadenar intervenciones tanto a nivel preventivo (ya sea de prevención primaria o secundaria) como también ajustar intervenciones o tratamientos activos por no cumplimiento de objetivos terapéuticos, por ejemplo.
 - » **Integración de herramientas automatizadas en la historia clínica o softwares de los centros sanitarios:** de forma complementaria a las guías clínicas y acceso a aspectos relacionados con la atención al paciente, sería de mucha utilidad disponer de elementos como calculadoras, escalas para valorar respuesta a tratamientos, etc., integrados en el mismo software del sistema sanitario. Para los profesionales sanitarios, estas herramientas agilizarían la toma de decisiones y la adecuación de las estrategias terapéuticas de forma más dinámica y resolutive. Por ejemplo, podrían implementarse sistemas de alarma en la historia digital del paciente para la detección de factores de riesgo cardiovascular. Con ello, se podría intervenir de forma temprana en la aparición de eventos vasculares (prevención primaria) y en la recurrencia de los mismos (prevención secundaria).



- » La implementación de plataformas de telemedicina y telefarmacia en todo el SAS, aplicable en los diversos hospitales de Andalucía, agilizaría y optimizaría el seguimiento entre pacientes y profesionales sanitarios, mejorando también la comunicación entre AP y especialidades médicas. En el ámbito de la telefarmacia, se mejoraría el acceso a la medicación de prescripción hospitalaria en el ámbito ambulatorio, permitiendo a los pacientes recibirla en sus centros de salud, farmacia comunitaria de elección o, incluso, en su propio domicilio, evitando así desplazamientos innecesarios a hospitales. Ambas tecnologías contribuyen a la eficiencia del sistema de salud, fomentan una monitorización más efectiva de los pacientes y garantizan la equidad en el acceso a la medicación hospitalaria.
- **Sobrecarga asistencial:** el resultado de ineficiencias en la trazabilidad de los pacientes, en la coordinación multidisciplinaria de la atención y la limitada explotación de los sistemas informáticos, además de una falta de recursos humanos, conlleva una sobrecarga asistencial en el sistema sanitario que impide una atención completa y de calidad a los pacientes. Abordar las necesidades previamente mencionadas contribuiría a desahogar los profesionales sanitarios implicados en el manejo de la EVA y poder liberar recursos para el manejo eficiente de esta y otras patologías.
- **Falta de indicadores específicos de calidad asistencial:** en los últimos años, los sistemas de salud se han focalizado en la mejora de la calidad asistencial y se han implementado métodos para su evaluación y monitorización. No obstante, para un manejo apropiado de la EVA, se precisarían de indicadores específicos que contribuyan a mejorar los aspectos previamente mencionados, que mejoren el cumplimiento de los procesos o protocolos clínicos definidos por los centros y que generen una voluntad de mejora continuada de los procesos asistenciales. En este sentido, la SEC ha puesto en marcha un sistema de acreditación de calidad asistencial "SEC-EXCELENTE" que está siendo implementado con éxito (para más información ver [Sección 4.2 Historias de éxito en la prevención de la ECV](#)).[170]
- **Humanización de la atención sanitaria:** recientemente se está centrando el interés en la importancia de la humanización de los procesos asistenciales, siendo no solamente clave la protocolización y el cumplimiento de objetivos clínicos específicos, sino también el rol del acompañamiento del paciente y la humanización de la atención prestada, aumentando la empatía hacia estos y la interacción personalizada. En el marco de Andalucía se publicó en el 2021 un Plan de Humanización con el objetivo de impulsar el desarrollo de Estrategias de Humanización en el Sistema Sanitario Público de Andalucía (SSPA) que tengan en cuenta la dignidad de las personas y sus derechos, que incorporen las necesidades para el paciente y unas condiciones de trabajo adecuadas para los profesionales (para más información ver [Sección 4.2 Historias de éxito en la prevención de la ECV](#)).[173]



- **Sesgo de género en la atención sanitaria:** en los últimos años, se ha evidenciado un sesgo de género en la atención sanitaria, viéndose las mujeres claramente perjudicadas (diagnósticos tardíos, prescripciones de antidepresivos y ansiolíticos aumentadas, etc). En el caso de la EVA, la menor prescripción de tratamientos, en cuanto a número e intensidad de los mismos, y la menor asistencia de las mujeres a los programas de RC, dificultan un adecuado control de la enfermedad. Identificar los factores causantes de estas desigualdades y mejorar la sensibilización al respecto es clave para poder minimizar este sesgo y garantizar el acceso a una asistencia equitativa.

4.1.2. NECESIDADES EN LA PRESTACIÓN SANITARIA

Específicamente, se han descrito varias áreas de mejora que corresponden **a fases concretas de la atención del paciente con EVA**, agrupándolas en tres grandes bloques: a) identificación y caracterización del paciente; b) abordaje terapéutico; y c) seguimiento.

IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL PACIENTE:

- En el marco de la caracterización del paciente, la **sensibilización** es un elemento esencial. A pesar del conocimiento de las consecuencias clínicas asociadas a la EVA, y especialmente a los eventos agudos, existe aún una falta de sensibilización de los profesionales sanitarios sobre la identificación temprana y completa de las personas con EVA y su estratificación. La integración de las pautas de identificación de los pacientes con EVA en la práctica clínica diaria contribuiría a un abordaje temprano y a una implementación de los programas de prevención de una forma más eficaz. Adicionalmente, la sensibilización de la población general y de los pacientes que ya han tenido un evento, es también primordial en una patología con una alta proporción de factores modificables en los que poder intervenir de forma preventiva. Con esta finalidad, consolidar figuras de referencia como los pacientes expertos contribuirían a una divulgación cercana de los conceptos y mejorarían la sensibilización, especialmente en la prevención secundaria de la EVA.
- **Unificación de criterios en la caracterización:** además de la heterogeneidad en la atención entendida de forma generalizada, se requiere la armonización de criterios a la hora de evaluar y caracterizar un paciente con EVA. Por ejemplo, existen divergencias en los modelos de evaluación de los pacientes, en los modelos de solicitud de analíticas del perfil lipídico, hecho que condiciona la información de partida para una adecuada evaluación del paciente. El desarrollo de listados de anamnesis y evaluación consensuados entre sociedades y profesionales, sería un elemento muy práctico en la prestación asistencial diaria.
- **Formación:** de forma complementaria a la sensibilización, el acceso a la formación continuada de los profesionales sanitarios es crítico para garantizar el conocimiento de las guías y protocolos clínicos más recientes, las



04 Rumbo al plan ideal: Mejoras en la prevención secundaria de la EVA en Andalucía

estrategias terapéuticas emergentes y disponibles, etc. Asegurar esta formación debería ser una responsabilidad integral que ponga a disposición de los expertos, no solo el acceso a programas educativos específicos sino también por la participación en conferencias y congresos especializados, la formación en línea y/o presencial, tanto canalizada y financiada a través de instituciones públicas como con la colaboración de la industria farmacéutica.

- **Protagonismo de enfermería:** en los últimos años, se ha evidenciado la relevancia del rol de enfermería en la atención de pacientes crónicos. Específicamente en la EVA, existen varios factores que permiten posicionar a los profesionales de enfermería como agentes claves en el manejo y el éxito de los programas de prevención. La posibilidad de identificar y manejar tempranamente a los pacientes con EVA, la alta variabilidad y, a la vez, acotada complejidad en la evaluación de los factores de riesgo, y el alto volumen de pacientes, hacen que sea indispensable plantear un mayor protagonismo de enfermería en la atención, identificación y caracterización de estos pacientes, de forma complementaria a la atención médica en el entorno de AP. Asimismo, su papel en el seguimiento del paciente también podría ser protagonista. En este contexto, se propone trabajar para crear una figura de enfermería especializada en EVA que pueda liderar responsabilidades de control y seguimiento de los pacientes de forma proactiva, a la que se debe dotar de la formación específica correspondiente.

ABORDAJE TERAPÉUTICO:

- **Protocolos y guías de práctica clínica:** se precisa una actualización periódica y exhaustiva de las guías clínicas disponibles en los centros que, a menudo, se ve impedida por la falta de disponibilidad de los expertos debido a su elevada carga asistencial. Además, como se ha mencionado anteriormente, es prioritario trabajar por una homogeneización de los protocolos y guías de manejo terapéutico a lo largo de Andalucía. Finalmente, en el planteamiento del abordaje terapéutico de cada paciente es fundamental una aproximación multidisciplinar coordinada.
- **Acceso a tratamientos:** el acceso a determinados tratamientos es un factor importante de desigualdad en la atención al paciente con EVA. Existen políticas de uso racional del medicamento que condicionan, especialmente en el entorno de la AP, el uso meramente clínico de determinados fármacos de alto impacto, terapias de alta intensidad o terapias avanzadas. En este sentido, se debería definir de forma clara la indicación y el contexto de uso de determinados tratamientos y el modo de prescripción, vinculado a distintos elementos de control según el tipo de nivel asistencial. A modo de ejemplo, además se ha observado una alta variabilidad en la prescripción de iPCSK9 en las distintas regiones en Andalucía y tipos de centros.
- **Adherencia terapéutica:** los datos clínicos avalan la importancia de una buena adherencia terapéutica, esta está



04 Rumbo al plan ideal: Mejoras en la prevención secundaria de la EVA en Andalucía

todavía lejos de ser óptima, especialmente en una enfermedad, que fuera de los episodios agudos, puede ser infravalorada por los propios pacientes. Se debería trabajar para conseguir que la adherencia sea también uno de los focos del profesional sanitario durante la atención del paciente con EVA para garantizar así los resultados de salud de los tratamientos. A su vez, dotar a estos profesionales de recursos para promover una mayor adherencia en el momento de la prescripción farmacológica es un elemento crítico.

- **Toma de decisiones compartidas:** en el mismo sentido de la adherencia, una buena comunicación médico-paciente es esencial para la comprensión de la importancia de seleccionar y seguir un tratamiento médico para los resultados clínicos. En este sentido, se debe seguir avanzado hacia una atención personalizada en la que el paciente reciba toda la información de forma clara y comprensible con respecto a sus opciones de tratamiento, y que la toma de decisiones compartidas, especialmente en relación al tratamiento farmacológico, sea una práctica habitual en el manejo de pacientes con EVA para mejorar los resultados en salud.

SEGUIMIENTO:

- **Programas de RC:** a pesar de que Andalucía es de las comunidades autónomas con un mayor despliegue de URC, estas todavía no ofrecen una cobertura total en la comunidad. Es importante, por tanto, poder ofrecer el acceso (idealmente temprano) y los recursos correspondientes para garantizar la participación de la población y las personas con EVA en estos programas. Por un lado, sería necesario aumentar los puntos de RC a lo largo del territorio con expertos adecuadamente formados y, por otro lado, asegurarse que los pacientes son adecuadamente derivados y acuden a estas unidades para su rehabilitación. Asimismo, garantizar una atención y actuación homogénea entre las URC es un elemento clave para la equidad de la atención y el éxito de los programas de prevención secundaria. Este incremento en la cobertura de los programas de rehabilitación requiere de una inversión en equipamientos y capital humano, no obstante, en regiones con un buen nivel de implementación, se han observado los beneficios clínicos y sociales de las mismas. Por último, dentro de las directrices de los programas de RC se incluyen el ictus y la EAP. Sin embargo, en la actualidad, estos programas se encuentran sobrepasados por el número de pacientes con enfermedad isquémica. Por consiguiente, resulta imperativo unificar los programas educativos orientados al control y manejo de los factores de riesgo, y llevar a cabo su implementación de manera generalizada en todos los ámbitos pertinentes.
- **Programas de rehabilitación del ictus:**[155]
 - » Heterogeneidad en los criterios de gestión de pacientes en unidades de rehabilitación del ictus.



04 Rumbo al plan ideal: Mejoras en la prevención secundaria de la EVA en Andalucía

- » Heterogeneidad en los criterios de inclusión/triaje a pacientes candidatos a entrar en un programa de rehabilitación del ictus referencia.
- » Heterogeneidad en la oferta de programas de rehabilitación en ictus.
- **Empoderamiento del paciente:** Para desplegar un programa de prevención secundaria es fundamental reorientar el modelo asistencial hacia una mayor proactividad también del paciente, actualmente con un rol más reactivo o pasivo. Dotar de recursos a los pacientes es vital para mejorar la gestión de su propia salud y tomar conciencia de su enfermedad. Dichos recursos van desde programas educativos, terapias grupales, talleres, hasta conferencias y actividades locales.
 - » En primer lugar, es crucial identificar los factores que influyen en el grado de conocimiento y empoderamiento de los pacientes con EVA (provincia, tipo de centro, características sociodemográficas, etc.). Tras el análisis de dichos factores, se debe intervenir para fomentar una educación al paciente transversal en todo el territorio, dotando de recursos específicos a los pacientes y priorizando aquellos contextos con mayores dificultades.
 - » En este contexto, igual que en la identificación de los pacientes con EVA, el rol del *paciente experto* puede aportar cercanía en la divulgación de conceptos cruciales en el seguimiento de la EVA.
 - » Por último, y en relación a la prevención primaria, también es fundamental facilitar a los pacientes recursos como programas educativos, terapias/talleres grupales, participación en conferencias y actividades para promover la concienciación de su enfermedad.

Para más información sobre la relevancia del empoderamiento del paciente en el manejo de la EVA ver [Sección 3.2.2 Más allá del tratamiento farmacológico de la EVA](#).

- **Aplicabilidad práctica de recursos para mejorar la adherencia:** en el seguimiento del paciente con EVA, es fundamental evaluar de forma continua el cumplimiento terapéutico. En este momento, es importante poder conseguir la aplicabilidad en práctica clínica real de herramientas de seguimiento de adherencia, bien desde los centros sanitarios en las visitas de seguimiento o bien mediante el control telemático de estos pacientes mediante herramientas digitales.
- **Recursos digitales y sistemas de alerta:** el cumplimiento terapéutico y resultados clínicos favorables pasan, entre otros factores, por el cumplimiento de las visitas y del conocimiento de la propia historia clínica y prescripciones terapéuticas. En esta línea, en 2020, el SAS introdujo la aplicación móvil “Salud Andalucía” con el objetivo de centralizar todas las aplicaciones móviles institucionales relacionadas con la sanidad pública en Andalucía, con el propó-



04 Rumbo al plan ideal: Mejoras en la prevención secundaria de la EVA en Andalucía

sito de mejorar la atención a los usuarios. Esta aplicación brinda diversos servicios, incluyendo el almacenamiento seguro de datos personales y la descarga de otras aplicaciones autorizadas por el SSPA, que facilitan, por ejemplo, la obtención de información sobre donación de sangre o la revisión de prescripciones farmacológicas.[174]

- Actualmente, se está implementando un sistema de notificaciones personalizadas a través de la aplicación móvil "AviSAS". Este sistema permite enviar mensajes móviles a las personas registradas para informar sobre asignaciones de citas médicas, cancelaciones o consultas, además de recordatorios para fechas próximas de visitas médicas.[175]
- **Colaboración institucional:** en el seguimiento del paciente con EVA, es fundamental la colaboración institucional tanto de instituciones sanitarias, instituciones locales, asociaciones de pacientes, ayuntamientos e instituciones privadas. La alta variabilidad en los factores de riesgo asociados a la EVA y sus manifestaciones clínicas, implican la necesidad de un abordaje holístico en el que tienen vital importancia tanto los equipamientos disponibles, como la puesta en marcha de determinadas políticas de salud pública, como la educación, y también el acompañamiento y apoyo por parte de asociaciones de pacientes. La atención a los pacientes con EVA, por tanto, debe pasar por una estrecha colaboración institucional público-privada y un alineamiento, no solamente a nivel económico y de recursos sino también estratégico, focalizándose en la prevención primaria y secundaria de la EVA.
 - » En este sentido, cabe destacar que el **acceso a las asociaciones de pacientes** todavía es insuficiente. A pesar de que existen varias asociaciones de pacientes vinculadas a la EVA, el acceso de los pacientes a ellas constituye un área de mejora. Una gran oportunidad sería la integración y facilitación de los datos de contacto a los pacientes directamente desde el sistema sanitario por los propios profesionales o bien desde un portal web actualizado y segmentado adecuadamente que permita al paciente localizar y contactar con aquella/s que más se adecúen a sus necesidades. Así mismo, la centralización en un mismo portal de las actividades de todas ellas, facilitarían la asistencia de los pacientes y la creación de comunidades más estables donde compartir intereses y preocupaciones y encontrar el apoyo necesario.
- **Figura de la persona cuidadora:** en enfermedades crónicas como la EVA, que además afectan especialmente a población de edad avanzada y pueden conllevar algún grado de dependencia o discapacidad, la figura del cuidador es esencial, ya sea formal o informal. Por un lado, es importante su formación y sensibilización sobre la EVA y el desarrollo de habilidades para optimizar la atención del paciente, que en algún caso puede conllevar demandas complejas. Por otro lado, también el cuidado de su propia salud e integridad es vital, aportándoles recursos que les sean útiles en su día a día y fomenten un cuidado idóneo de la salud de ambos, minimizando la aparición de trastornos como depresión o ansiedad, debilidades inmunitarias u otras enfermedades crónicas.[176]



04 Rumbo al plan ideal: Mejoras en la prevención secundaria de la EVA en Andalucía

- » Es imperativo garantizar que se implementen medidas eficaces para facilitar el acceso a las ayudas disponibles para los cuidadores formales de pacientes dependientes. Esto incluye, entre otros, el acceso a los beneficios proporcionados por la Ley de Dependencia, Servicios de Teleasistencia y Telefarmacia. La atención a pacientes dependientes es un asunto de gran importancia, y asegurar que los cuidadores tengan un acceso sin barreras a los recursos y servicios necesarios no solo promueve la equidad, sino que también mejora la calidad de vida de los pacientes y su familia
- **Papel activo de Farmacia Comunitaria:** aunque su rol todavía está en debate, se considera importante poder dotar de un mayor protagonismo a la Farmacia Comunitaria en el seguimiento de los pacientes con enfermedades crónicas como la EVA, por la asiduidad de la atención. Desde la oficina de farmacia se podrían centralizar y comunicar al centro de salud dudas relacionadas con la medicación, adherencia inadecuada, sintomatología adicional o interacciones medicamentosas, control de parámetros analíticos básicos como la tensión arterial, la glucosa o el colesterol basal, etc. Actualmente, sin embargo, no está todavía bien definido su rol y tampoco los sistemas informáticos posibilitan esta transmisión fluida de información que, de ser posible, tendría un alto valor en las visitas con los profesionales sanitarios, especialmente de AP.

4.1.3. NECESIDADES ESTRUCTURALES

Adicionalmente, existen necesidades no satisfechas transversales y estructurales propias de la organización y recursos del SAS:

- A **nivel de recursos humanos**, los expertos demandan una mayor dotación en especialistas que adecúe las necesidades a la demanda de la población y poder conseguir así que los estándares a nivel de volumen de profesionales por cada 100.000 habitantes estén dimensionados de forma homogénea a lo largo del territorio andaluz. Adicionalmente, se reclama la necesidad de construir equipos multidisciplinares estables y coordinados, que permitan prestación sanitaria integral. Actualmente la falta de profesionales implica demoras en la obtención de informes o documentación necesaria para la prescripción de determinados fármacos.
- A **nivel de recursos técnicos**, se insta a garantizar una distribución equitativa, justa y homogénea de los recursos y equipamientos vinculados al manejo de pacientes con EVA, que actualmente presenta desigualdades entre regiones o centros sanitarios. Para ello, es imprescindible evaluar qué elementos técnicos son indispensables en el manejo del paciente con EVA y realizar una solicitud formal a los organismos encargados.
 - » El entrenamiento físico se erige como un componente esencial en el tratamiento de estos pacientes, desempeñando un papel fundamental en el control y manejo de los factores de riesgo. No obstante, no siempre se



04 Rumbo al plan ideal: Mejoras en la prevención secundaria de la EVA en Andalucía

dispone de los recursos adecuados para ofrecer este tipo de atención en el ámbito de la AP. En este sentido, la posibilidad de contar con programas coordinados en colaboración con la Medicina del Deporte y aprovechar los recursos disponibles en los polideportivos municipales se presenta como una medida altamente beneficiosa y complementaria para abordar esta necesidad de manera efectiva.

- A **nivel de investigación**, sería altamente deseable poder contar con un registro oficial y completo de datos epidemiológicos de la EVA en Andalucía, de actualización periódica y acceso público. Disponer de información precisa y segmentada permitiría a su vez mejorar la toma de decisiones y optimizar la planificación asistencial. En este sentido, para desarrollar un registro de la EVA en Andalucía se debería discutir y definir: las variables a recoger, el plan de análisis de datos, la periodicidad de las actualizaciones, el formato de los resultados, el canal de distribución de los datos y el uso.



4.2 HISTORIAS DE ÉXITO EN LA PREVENCIÓN DE LA ECV

En esta sección se recogen algunos casos de éxito implementados a nivel de centro sanitario, local o regional, que podrían servir de ejemplo para trazar las líneas básicas de las soluciones a las necesidades identificadas en el ámbito de la atención sanitaria de los pacientes con EVA.

En algunos casos, se trata de proyectos ejemplares llevados a cabo para otras patologías o contextos pero que han supuesto un cambio en el manejo de estas y que han contribuido a una mayor eficiencia acompañada de mejores resultados en salud.

Los casos de éxito se presentan clasificados y coloreados en función de su ámbito de aplicabilidad:



Campañas sobre hábitos saludables y localizador de actividades que promueven la salud



Empoderamiento del paciente



Calidad asistencial



Atención clínica y seguimiento

Localiza salud

En qué consiste Se trata de un proyecto de ámbito nacional consistente en el mapa interactivo de recursos “**Localiza salud**”, una herramienta informática que permite visibilizar recursos y actividades que contribuyen a la salud (asociaciones, organizaciones, áreas/espacios públicos) en cada municipio adherido a la Estrategia de Promoción de la Salud y Prevención en el SNS (EPSP).

Acceso y detalles En el Portal web de Estilos de vida saludable del Ministerio de Sanidad:

<http://www.estilosdevidasaludable.mscbs.gob.es/>



Mi guía de salud

En qué consiste A nivel de Andalucía, en el **portal de Promoción de Salud de la Consejería de Salud y Consumo de la Junta de Andalucía** se ofrece información dirigida a la población sobre varios aspectos como la alimentación saludable, actividad física, vida sin humo, etc. Para cada una de estas áreas, no sólo se ofrecen recomendaciones y materiales de texto en formato digital, también se facilita información sobre activos y recursos. En concreto, se está trabajando actualmente en un mapa digital para visibilizar recursos, actividades y espacios para promocionar la salud en general.

Acceso y detalles Portal Web de Promoción de Salud de la Consejería de Salud y Familias "Mi Guía de Salud":
<https://www.miguiadesalud.es/es>

Recursos de la Fundación Española del Corazón

En qué consiste Desde la Fundación Española del Corazón (FEC) se ofrece a la población general información similar, pero enfocándose en la salud CV. Se facilitan recursos y herramientas relativas a la estimación y estratificación del RCV, así como recomendaciones sobre una alimentación saludable y la promoción de la actividad física.

Acceso y detalles A través del portal web de la Fundación Española del Corazón:
<https://fundaciondelcorazon.com/>

Escuela paciente experto de la Fundación Española del Corazón

En qué consiste En general, las figuras de pacientes expertos son personas motivadas y debidamente capacitadas, que puedan ser colaboradores para la formación en las escuelas de pacientes, como voluntarios en las visitas a pacientes ingresados. También desempeñarían una gran labor con las asociaciones de pacientes como agentes de salud locales, colaborando en las campañas de salud.

En concreto, en este caso, se trata de un proyecto que tiene como objetivo apoyar y potenciar el autocuidado del paciente cardiópata.

Acceso y detalles En la web específica de la escuela del paciente experto:
<https://escuelapacienteexperto.org/objetivos>



Además, existen las denominadas 'aulas Cardiovasculares' que abarcan temas como RCV, anticoagulación, cirugía CV e IC: <https://escueladepacientes.es/>

Plan de Humanización del Sistema Sanitario Público de Andalucía

En qué consiste El objetivo de este plan es "impulsar el desarrollo de Estrategias de Humanización en el SSPA que respeten la dignidad de las personas y sus derechos; que incorporen lo que realmente tiene valor para el paciente, así como las condiciones de trabajo adecuadas para sus profesionales; que fomenten la escucha y la participación, en un entorno confortable, y en un marco ético, de equidad y de excelencia en la atención".

Las líneas estratégicas de este plan parten de cuatro áreas transversales:

- Área organizacional (condiciones de trabajo, comunicación organizacional horizontal y vertical, equidad en la atención de los pacientes, entre otros aspectos)
- Área estructural (recursos materiales, tecnológicos y humanos)
- Área asistencial (elementos de calidad y calidez de la atención, diagnóstico y tratamiento médico apropiado, etc.)
- Área relacional (respeto a la dignidad, singularidad, individualidad y humanidad del paciente, empatía hacia los y las pacientes, vinculación de relaciones, enfoque holístico, entre otros elementos clave)

Las acciones incluidas en este plan pretenden ser concretas en base a la experiencia y la literatura consultada. A su vez, éstas se deberán adaptar a las características propias del centro de salud. Por ello, en la fase de implantación de este plan se pretende definir acciones concretas y adaptadas a cada centro.

Se han descrito varias comisiones en varios centros en la CC. AA de Andalucía; cada una de ellas compuesta por profesionales que participan en el diseño y arranque de proyectos para mejorar la relación y el trato de pacientes y también entre los profesionales.

Acceso y detalles Descripción del proyecto: <https://www.juntadeandalucia.es/organismos/saludyconsumo/areas/planificacion/planes-integrales/paginas/plan-humanizaci%C3%B3n.html>

Enlace web directo al documento: <http://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/Plan%20>



[Humanizaci%C3%B3n%20SSPA v12042021.pdf](#)

Mapa Comisiones Humanización: <https://humanizandalucia.es/comisiones-de-humanizacion/>

Proyecto SEC-EXCELENTE

En qué consiste Programa de certificación de excelencia aplicable a unidades de rehabilitación cardiaca por parte de la Sociedad Española de Cardiología inscrito dentro del proyecto SEC-calidad. Tiene como objetivo integrar, dar coherencia y completar las actividades y programas de mejora de la calidad impulsados por la Sociedad Española de Cardiología y sus Secciones Científicas.

Se trata de un programa complejo que cuenta con un comité de calidad y un coordinador que han establecido junto a varios grupos de trabajos un proceso de evaluación, comparación con estándares de atención y calidad y posteriores auditorías y acciones de mejora hasta conseguir la acreditación de procesos y procedimientos en cardiología. En la actualidad, se están estableciendo compromisos de participación e implicación de las Unidades/ Servicios de Cardiología al Proyecto "SEC-EXCELENTE".

En el marco específico de Andalucía, han recibido acreditaciones SEC-EXCELENTE las unidades de rehabilitación cardiaca de varios hospitales, como por ejemplo el Hospital Universitario Virgen del Rocío, el Complejo Hospitalario Regional de Málaga o el Hospital Universitario Jerez de la Frontera.

Acceso y detalles Descripción del proyecto: <https://secardiologia.es/institucional/reuniones-institucionales/sec-calidad/sec-excelente>

Interés para solicitar una acreditación: <https://casadelcorazon.wufoo.com/forms/p1bf2irl1a9niey/>

SEC-EXCELENTE – Rehabilitación cardiaca: <https://secardiologia.es/institucional/reuniones-institucionales/sec-calidad/sec-excelente/procedimientos/8722-procedimiento-rehabilitacion-cardiaca>

Certificación de Unidad de Ictus o Centro de Ictus de la European Stroke Organisation (ESO)

En qué consiste Se trata de una sociedad paneuropea de investigadores y médicos especializados en ictus, sociedades nacionales y regionales de ictus y organizaciones no profesionales, que tiene como



04 Rumbo al plan ideal: Mejoras en la prevención secundaria de la EVA en Andalucía

objetivo mejorar y armonizar el manejo de estos pacientes.

La ESO lleva a cabo distintos proyectos enmarcados en cuatro ámbitos principales: mejora de la calidad asistencial, educación médica, soporte a la investigación y política.

En concreto y respecto al área de calidad, desde la ESO se han desarrollado varias guías, certificados y también da soporte a iniciativas para el desarrollo de centros de ictus en Europa como el proyecto *Angels*. También ha participado en la elaboración del Plan de Acción contra el ictus junto a la Alianza Europea contra el Ictus (SAFE, por sus siglas en inglés).

Desde la ESO se anima a los hospitales de toda Europa a solicitar la **certificación de Unidad de Ictus o Centro de Ictus de la ESO**. De entre los beneficios de obtener dicho certificado se encuentran:

- Reducción de la variación en los procesos clínicos y con ello mejora de la calidad de la atención al paciente.
- Proporciona un punto de referencia para la calidad de la gestión del ictus
- Proporciona una evaluación objetiva de la excelencia clínica
- Refuerza la confianza de la comunidad en la calidad y seguridad de la atención, el tratamiento y los servicios.

Actualmente y a lo largo de Europa, se encuentran distintas Unidades de Ictus / Centros de Ictus Certificados por la ESO. En España hay 18 centros certificados por la ESO, uno de ellos en el Hospital Universitario Virgen Macarena de Sevilla.

Acceso y detalles Enlace web general ESO: <https://eso-stroke.org/>

Descripción de la organización: <https://eso-stroke.org/about-eso/>

Ámbitos de actuación: <https://eso-stroke.org/about-eso/what-we-do/#highlights>

Proyecto *Angels*: <https://eso-stroke.org/projects/angels/>

Plan de acción contra el ictus para Europa (SAP-E, por sus siglas en inglés): <https://eso-stroke.org/projects/stroke-action-plan/>

Certificación de unidades de ictus y centros de ictus: <https://eso-stroke.org/projects/stroke-unit-and-stroke-centre-certification/>

Mapa de certificación de la ESO: <https://eso-certification.org/european-database>



Estudio EUROACTION

En qué consiste Estudio de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC) en el que se evaluó un programa de prevención de 16 semanas multidisciplinar pero liderado por enfermeras centrado en el paciente con enfermedad coronaria o pacientes asintomáticos con alto riesgo de EVA y sus familias.

En este, los equipos liderados por enfermería conseguían cambios en el estilo de vida relacionados con la actividad y la dieta y contribuía a un control eficaz de los factores de riesgo en los pacientes de una forma colectiva, y en consecuencia mejoraban la prevención de nuevos eventos.

Acceso y detalles <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0140673608608685>

Estudio RESPONSE

En qué consiste Estudio de aleatorizado que evaluó una estrategia de prevención secundaria coordinado por enfermería en centros de atención primaria.

En este, enfermería abordaba el plan de prevención centrándose en visitas que cubrían estilos de vida saludables, seguimiento de factores de riesgo biométricos e insistían en la adherencia y cumplimiento terapéutico. Se observó una reducción de la mortalidad CV a los 10 años y una mejora el control de factores de riesgo e incluso mejoras en las tasas de reingresos.

Acceso y detalles <https://heart.bmj.com/content/99/19/1421.long>

Manejo pionero del control lipídico

En qué consiste Modelo centrado en la homogenización de la prestación asistencial y el control lipídico en pacientes con Síndrome Coronario Agudo en Andalucía (promovido por la Sociedad Andaluza de Cardiología y la Sociedad Andaluza de Análisis Clínicos y Medicina del Laboratorio).

Este modelo plantea un abordaje que pasa por una correcta detección y caracterización de los pacientes (realizar perfil lipídico completo durante el ingreso y al alta, y detectar sospechas de hipercolesterolemia familiar), una prescripción de tratamientos de alta intensidad, y asegurar un buen seguimiento integral desde consultas externas especializadas, AP y las unidades de RC. Todo ello complementado con controles periódicos y ajustes de tratamientos, si fuera necesario.



04 Rumbo al plan ideal: Mejoras en la prevención secundaria de la EVA en Andalucía

Además, se trabaja para conseguir la implementación de los niveles y objetivos en los sistemas del hospital.

Acceso y detalles <https://www.cardioteca.com/videos/video-sindrome-coronario-agudo/4751-modelo-pionero-de-manejo-lipidico-en-andalucia.html>

Proyecto ARIAN y ARIAN Plus

En qué consiste Investigación promovida por la SEA y liderada por especialistas de la Unidad de Lípidos de varios hospitales de España que evidencia las ventajas de implementar un programa de cribado bioquímico, clínico y genético para la detección precoz de la HF desde el laboratorio clínico. Se incluyeron muestras de más de 3 millones de pacientes que han sido evaluadas de forma retrospectiva y han permitido la identificación de unos 3000 pacientes con concentraciones elevadas de cLDL en niveles compatibles con hipercolesterolemia familiar. Adicionalmente se ha promovido el proyecto ARIAN PLUS para efectuar un cribado de casos de hipercolesterolemia en cascada, una vez identificados casos índices en el proyecto ARIAN I.

Acceso y detalles <https://www.elsevier.es/es-revista-clinica-e-investigacion-arteriosclerosis-15-articulo-implantacion-un-programa-cribado-bioquimico-S0214916821000735>
<https://www.se-arteriosclerosis.org/proyecto-arian-plus>

Centro Andaluz de Teleictus (CATI)

En qué consiste Proyecto de reorganización de la atención al ictus en Andalucía que otorga mayor protagonismo a la telemedicina dada la realidad de la dispersión geográfica propia de Andalucía y la urgencia que impera en el manejo temprano del ictus. Se trata de la implantación de una red asistencial basada en un sistema de telemedicina mediante un centro virtual de atención (CATI) donde un neurólogo, de forma virtual, valora a pacientes con sospecha de ictus agudo que se encuentran en zonas distantes y ejecuta la toma de decisiones en el tratamiento.

Acceso y detalles https://www.fundacionsigno.com/archivos/19_barea_2021/01.pdf



SmartLab 2.0 (Diabetes y CV)

En qué consiste Proyecto de colaboración multidisciplinar entre el laboratorio y la unidad de día de diabetes para identificar pacientes con alto RCV que requieran una atención prioritaria en el marco de un programa de prevención cardiovascular.

Se estableció un algoritmo bioquímico automatizado que, a través de los resultados de analíticas de rutina, permite la identificación de pacientes con dislipemia aterogénica, activando la derivación prioritaria a la unidad de día de diabetes.

Acceso y detalles <https://www.elsevier.es/es-revista-clinica-e-investigacion-arteriosclerosis-15-avance-resumen-smartlab-2-0-prevencion-cardiovascular-dislipemia-S0214916822001292>

Mantis

En qué consiste Se trata de una iniciativa digital que contribuye a la mejora de la gestión proactiva de los reingresos hospitalarios y mejora la calidad de vida de los pacientes, repercutiendo al final en la optimización de los recursos y la sostenibilidad del sistema sanitario.

Específicamente, Mantis es una herramienta basada en inteligencia artificial que realiza un análisis predictivo de la tasa de reingreso de pacientes hospitalizados y obtiene como resultado agrupaciones de pacientes con probabilidades altas de reingreso (> 85%, en los próximos 30, 90, o 180 días).

El sistema ofrece al profesional sanitario acciones o intervenciones mitigadoras del riesgo que éste puede sugerir al paciente para reducir o evitar el reingreso.

El proyecto ha recibido el reconocimiento "E-nova Health 2022" en la categoría de empoderamiento general.

Acceso y detalles <https://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/todas-noticia/el-sas-recibe-un-reconocimiento-nacional-por-un-proyecto-de-inteligencia-artificial-que-persigue>



Terapia psicológica grupal

En qué consiste Iniciativa promovida por la unidad de rehabilitación cardíaca del hospital Puerto Real de Cádiz, que con el apoyo de psicología y enfermería pretende dar soporte psicológico a pacientes que han sufrido un ictus y sus familiares. Consiste en 10 sesiones de 1,5 h de forma complementaria al seguimiento clínico físico de la recuperación posevento CV.

Se trata de una iniciativa de éxito que iniciará su segunda edición en 2023 y que demuestra la importancia y los beneficios y buenos resultados de la coordinación multidisciplinar en la atención de los pacientes con EVA.

Acceso y detalles <https://hospitalpuertoreal.es/historico-noticias/terapia-grupal-para-recuperar-el-animotr-ans-un-infarto/>

4.3 ENFOQUE IDEAL DE LA PREVENCIÓN SECUNDARIA DE LA EVA EN ANDALUCÍA

En el contexto de este documento, hemos desarrollado un completo **plan para el enfoque ideal de la prevención secundaria de la EVA en Andalucía (Figura 8)**. Este plan abarca desde la fase posterior del evento agudo hasta el seguimiento a largo plazo, y tiene como fin último garantizar una atención integral y de calidad para los pacientes y mejorar los resultados en salud.

El plan que proponemos, se basa en un enfoque multidisciplinario, en el que diferentes profesionales de la salud desempeñan roles específicos y colaboran estrechamente para brindar una atención integral y personalizada al paciente. Para ello, hemos establecido directrices claras y especificado los recursos y herramientas disponibles para el correcto seguimiento del paciente en prevención secundaria a lo largo del primer año y a largo plazo. Este seguimiento, implicará la realización de visitas de seguimiento según los tiempos definidos, la monitorización de los indicadores de salud relevantes y la revisión y optimización de los tratamientos según sea necesario. Asimismo, hemos incluido medidas para promover la adherencia al tratamiento y la participación activa del paciente en su propia salud.

Con este plan integral, buscamos mejorar los resultados en salud de los pacientes con EVA en Andalucía, reducir la carga de la enfermedad para pacientes, cuidadores y para el sistema, garantizando una atención de calidad y cen-



04 Rumbo al plan ideal: Mejoras en la prevención secundaria de la EVA en Andalucía

trada en el paciente. Desde el **Proyecto FARO** se compromete a proporcionar los recursos necesarios y en colaborar estrechamente con los profesionales de la salud para lograr estos objetivos y brindar una atención excepcional a todos los pacientes afectados por la EVA.

Dicho plan establece que, tras el evento, se debe implementar un enfoque terapéutico especializado. Este proceso se debe iniciar con un informe de alta estructurado que facilite la transición a AP, seguido de una visita con especialistas hospitalarios como neurólogos, cardiólogos o médicos internistas. La coordinación multidisciplinar debe implicar determinadas evaluaciones y la optimización del tratamiento crónico, tanto farmacológico como no farmacológico, garantizando así una atención personalizada y efectiva.

En el seguimiento durante el primer año tras el evento, la figura de AP se plantea como la base sobre la cual pivota el protocolo de seguimiento de estos pacientes. En la primera semana tras el alta hospitalaria, el médico de AP debe realizar la valoración inicial del paciente y proporcionarle información motivacional, evaluando la derivación para la deshabituación tabáquica, en caso de ser un paciente fumador. En la segunda semana, el equipo de enfermería debe revisar los factores de riesgo cardiovascular, medir las constantes y brindar la orientación sobre el autocuidado, el estilo de vida y los aspectos psicosociales, asegurando así una atención completa y personalizada.

Paralelamente a la recepción del paciente en AP, este debe ser evaluado según criterios de riesgo para determinar la viabilidad de que sea incluido y monitorizado desde un programa de RC. Aquellos pacientes considerados de bajo riesgo continuarán la monitorización durante el primer año en AP mientras que aquellos considerados de no-bajo-riesgo, serán monitorizados en paralelo por las unidades de RC. No obstante, e independientemente del circuito de seguimiento, la monitorización y seguimiento del paciente debe incluir la evaluación de la evolución clínica y los factores de riesgo cardiovascular (perfil analítico y comorbilidades), así como la revisión de las pautas de estilo de vida y del tratamiento actual del paciente al menos cada 6 meses. Además, se debe supervisar el tratamiento inicial prescrito, para asegurar que se alcanzan los objetivos terapéuticos y se optimiza según sea necesario. También, se deben evaluar las terapias adicionales y prescribir las que sean precisas, para controlar otros factores de riesgo y/o comorbilidades, y se debe supervisar la adherencia terapéutica del paciente. Por último, durante este primer año, sería óptimo si se pudieran también abordar los aspectos psicosociales, como la situación emocional y el apoyo psicológico, con el paciente, además de cómo gestionar la polifarmacia y las posibles interacciones medicamentosas. Este enfoque exhaustivo garantizará un seguimiento completo y especializado para los pacientes con EVA.

Tras el primer año del evento, se debe mantener una monitorización periódica y detallada del paciente con EVA. El médico de AP debe evaluar al paciente al menos cada 6 meses, incluyendo la valoración de la evolución clínica, una revisión analítica, la evaluación del tratamiento en términos de objetivos, ajustes, adherencia y tolerabilidad, así como



04 Rumbo al plan ideal: Mejoras en la prevención secundaria de la EVA en Andalucía

la revisión de las pautas de estilo de vida y consideraciones específicas para las comorbilidades del paciente. Por otro lado, el personal de enfermería debe realizar revisiones cada 3 meses, incluyendo mediciones de constantes y parámetros básicos, revisiones de las pautas de estilo de vida (considerando la alimentación y el ejercicio físico), y evaluar aspectos psicosociales del paciente.

Este plan reconoce la necesidad de una monitorización individualizada del paciente. Por lo tanto, se contempla la posibilidad de derivar a estos pacientes desde AP a los especialistas hospitalarios siempre que sea necesario. Durante el primer año tras el evento, los pacientes de no-bajo riesgo podrían requerir un seguimiento más enfocado en el ámbito hospitalario que en AP. Del mismo modo, después del primer año del evento, el médico de AP deberá asegurarse que se deriva al paciente a un especialista (o realizar una interconsulta entre AP-especialista) en caso de descompensaciones, desajustes terapéuticos o necesidad de fármacos que requieran prescripción hospitalaria.

Para asegurar una atención integral del paciente con EVA, es esencial considerar varios elementos transversales. En primer lugar, el **empoderamiento del paciente** juega un papel crucial, fomentando su conciencia y actitud proactiva en la búsqueda de cuidados asistenciales. La colaboración con la Farmacia Comunitaria facilita un seguimiento efectivo de los factores de riesgo cardiovascular, la dieta, el ejercicio y la adherencia terapéutica. La implementación de los servicios de telemedicina y telefarmacia destaca como herramienta fundamental en pacientes aptos, permitiendo un control remoto y la dispensación a distancia del tratamiento. Además, a nivel institucional y estructural, garantizar un acceso equitativo y justo a medicamentos, incluyendo terapias de alto impacto, junto con una dotación adecuada de recursos humanos y equipamientos, es esencial para ofrecer una atención equitativa y de calidad para todos los pacientes con EVA.

Además, es imperativo subrayar la importancia de integrar las herramientas tecnológicas del SAS, presentes y futuras, en este plan de seguimiento. En un escenario ideal, una vez que se identifica a un paciente después de un evento, todo el proceso de seguimiento debería ser automatizado y digitalizado. Las visitas y las intervenciones deberían ser orquestadas directamente por el sistema, eliminando cualquier dependencia de factores humanos o perfiles específicos. Esta implementación aseguraría no solo una atención equitativa, sino también un nivel de eficiencia y precisión sin precedentes en el cuidado de nuestros pacientes.



4.4 INDICADORES CLAVE PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL PLAN IDEAL DE LA PREVENCIÓN SECUNDARIA DE LA EVA EN ANDALUCÍA

Para valorar el enfoque ideal de la prevención secundaria de la EVA en Andalucía, se han identificado una serie de indicadores clave que deberían monitorizarse, tanto en el inicio como en la ejecución del plan, con el objetivo de evaluar su implementación, detectar barreras de ejecución, desviaciones y proponer mejoras.

A continuación, se proponen varios indicadores clave de partida para la monitorización de nuestro plan de prevención secundaria:

- Programas de prevención secundaria de RC, Rehabilitación en Unidades de Ictus o Rehabilitación de la EAP, en los hospitales y áreas de salud que atienden a estos pacientes (número y configuración).
- Tiempo transcurrido tras el alta del evento hasta el inicio de los programas de prevención secundaria: RC, Rehabilitación en Unidades de Ictus, Rehabilitación de la EAP.
- % de pacientes incluidos en el Plan de Prevención Secundaria de la EVA en Andalucía.
- % de pacientes que, tras el evento:
 - » Se incluyen en programas de prevención secundaria: RC, Rehabilitación en Unidades de Ictus, Rehabilitación de la EAP.
 - » Reciben cada una de las intervenciones de prevención secundaria: RC, Rehabilitación en Unidades de Ictus, Rehabilitación de la EAP.
 - » Tienen instaurado el tratamiento optimizado según guías.
 - » Acceden a terapias innovadoras.
 - » Tienen una analítica completa realizada a los 6 meses.
 - » Tienen control periódico de los niveles de cLDL y otros factores de RCV.
 - » Sufren un nuevo evento.
 - » Mantienen un nivel de adherencia alto al tratamiento.



04 Rumbo al plan ideal: Mejoras en la prevención secundaria de la EVA en Andalucía

- N.º de visitas a:
 - » AP (incluyendo las visitas a enfermería): evaluación de factores de RCV y optimización del tratamiento.
 - » Especialista (cardiología, neurología, medicina interna): evaluación de factores de RCV y optimización del tratamiento.
 - » Urgencias: analizando intervalos de 30 días, 3 meses y 1 año después del alta del evento.
- N.º de consultas/prescripciones:
 - » Resueltas con éxito por teleconsulta (médico/enfermería-paciente);
 - » Resueltas con éxito por interconsultas (AP-especialista);
 - » Resueltas con éxito por telefarmacia.
- Reingreso hospitalario por cualquier causa: analizando intervalos de 30 días, 3 meses y 1 año después del alta del evento.
- Tasa de mortalidad hospitalaria y a los 12 meses del evento.

Estos indicadores proporcionarían una visión integral de la estrategia de prevención secundaria de la EVA en Andalucía y permitirían evaluar la efectividad de los programas implementados. La monitorización y mejora de estos indicadores son fundamentales para asegurar una atención óptima y reducir la carga de la EVA en la región.



05

Conclusiones



Prevención secundaria en la enfermedad
vascular ateroesclerótica (EVA) en Andalucía:
documento de posicionamiento interdisciplinario

El documento FARO “Prevención Secundaria de la Enfermedad Vascul Aterosclerótica (EVA) en Andalucía” refleja de manera concluyente las siguientes consideraciones fundamentales en el manejo global del paciente en prevención secundaria:



Elevada prevalencia de la EVA en Andalucía: La EVA se erige como una problemática de salud pública prioritaria que demanda una atención integral y eficaz.



Coordinación interdisciplinaria: La falta de coordinación entre los distintos especialistas que intervienen en la atención a pacientes con EVA es un desafío evidente. Urge la implementación de directrices claras que fomenten una colaboración efectiva entre los profesionales de la salud para asegurar una atención completa y continua, entre AP, atención hospitalaria y farmacia hospitalaria y comunitaria.



Formación y educación continua: La capacitación y formación en constante actualización de los profesionales de la salud son esenciales para garantizar un conocimiento uniforme y actualizado sobre la prevención secundaria de la EVA. Esto conduce a una atención más uniforme y eficaz en todos los niveles asistenciales.



Optimización del tratamiento hipolipemiente: La optimización de los tratamientos hipolipemiantes se presenta como un área clave para reducir los factores de riesgo vascular y a la aparición de un segundo evento. Establecer unos tiempos de seguimiento claros para estos pacientes, así como una individualización del tratamiento, son esenciales en la prevención secundaria y en la mejora del perfil lipídico de los pacientes.



Acceso y enfoque unificado en los programas de rehabilitación cardíaca: La implementación de un enfoque multidisciplinario y unificado en las unidades de rehabilitación es esencial para abordar las complejidades de estos pacientes, garantizando así una atención integral y personalizada.



Reducción de desigualdades: Es crítico abordar las disparidades en la atención y el tratamiento de pacientes con EVA, tanto entre diferentes centros de atención médica como dentro de un mismo centro. La equidad en el acceso a pruebas diagnósticas y terapéuticas es crucial para mejorar los resultados de salud.



Empoderamiento del Paciente: El empoderamiento del paciente es un aspecto fundamental en la prevención secundaria de la EVA. La educación continua, el apoyo emocional y el fomento de la autonomía del paciente son esenciales para que estos se conviertan en actores activos en su propio proceso de recuperación, mejorando así la calidad de vida y los resultados a largo plazo.





Consideraciones de coste-efectividad en la prevención: Reconocemos el valor de las estrategias de prevención secundaria desde una perspectiva de coste-efectividad en comparación con el tratamiento agudo de eventos derivados de un control deficiente de la EVA. La inversión en prevención secundaria puede resultar en ahorros sustanciales a largo plazo en el sistema de salud.

En consonancia con las conclusiones previamente descritas, el **Proyecto FARO** ha delineado un plan de prevención secundaria exhaustivo, estableciendo pautas claras para el seguimiento de pacientes desde el evento vascular. Este enfoque multidisciplinario implica una colaboración estrecha entre diversos profesionales de la salud, cada uno desempeñando roles específicos para ofrecer una atención integral y personalizada. Las directrices detalladas y los recursos especificados en el plan garantizan un seguimiento efectivo durante el primer año y a largo plazo, con visitas regulares, monitorización de indicadores de salud pertinentes y revisiones y ajustes terapéuticos cuando sea necesario. Además, se han implementado medidas para fomentar la adherencia al tratamiento y la participación activa del paciente en su propio proceso de salud.

El **Proyecto FARO**, a través de este documento de posicionamiento, ha identificado las áreas críticas de mejora en la prevención secundaria de la EVA en Andalucía, siendo el objetivo primordial el **promover la implementación de intervenciones efectivas, mejorar la calidad de vida de los pacientes y aliviar la carga que esta enfermedad impone al SAS**.

Aspiramos a que este documento se erija como una guía de referencia para todos los profesionales de la salud, así como para los responsables de las políticas sanitarias, y para aquellos comprometidos en la promoción y mejora de la salud vascular en Andalucía.

Juntos, avanzamos hacia un futuro más saludable y libre de complicaciones vasculares para nuestra comunidad.





06

Glosario de abreviaturas



Prevención secundaria en la enfermedad
vascular ateroesclerótica (EVA) en Andalucía:
documento de posicionamiento interdisciplinario

AAS	Ácido Acetilsalicílico	DM	Diabetes Mellitus
ACC	American College of Cardiology	DM1	Diabetes Mellitus Tipo 1
AEEC	Asociación Española de Enfermería en Cardiología	DM2	Diabetes Mellitus Tipo 2
aGLSP1	Agonistas del receptor del péptido similar al glucagón tipo 1	EAP	Enfermedad Arterial Periférica
AHA	American Heart Association	EAPC	Asociación Europea de Cardiología Preventiva (por sus siglas en inglés <i>European Association for Preventive Cardiology</i>)
AP	Atención Primaria	EAS	Sociedad Europea de Aterosclerosis (por sus siglas en inglés <i>European Atherosclerosis Society</i>)
ApoB	Apolipoproteína B	ECG	Electrocardiograma
ARN	Ácido ribonucleico	ECV	Enfermedades Cardiovasculares
ARNip	ARN de interferencia pequeño	ECVA	Enfermedad Cardiovascular Aterosclerótica
ARNm	Ácido ribonucleico mensajero	EEUU	Estado Unidos de América
ASANEC	Asociación Andaluza de Enfermería Comunitaria	EPSP	Estrategia de Promoción de la Salud y Prevención del SNS
CAC	Calcio Coronario	ERC	Enfermedad Renal Crónica
CATI	Centro Andaluz de Telelctus	ESC	Sociedad Europea de Cardiología (por sus siglas en inglés <i>European Society of Cardiology</i>)
C. A.	Comunidad Autónoma	ESO	<i>European Stroke Organisation</i>
CC AA	Comunidades Autónomas	EVA	Enfermedad Vascolar Aterosclerótica
CIPM	Comisión Interministerial de Precios de los Medicamentos	EVS	Enfermedad Vascolar Subclínica
cHDL	Colesterol ligado a lipoproteínas de alta densidad (por sus siglas en inglés <i>Serum high-density lipoprotein cholesterol</i>)	FG	Filtrado Glomerular
cLDL	Colesterol de lipoproteínas de baja densidad (por sus siglas en inglés <i>Serum low-density lipoprotein cholesterol</i>)	FRCV	Factores de Riesgo Cardiovascular
CM	Comité Multidisciplinar	GBA	Glucemia Basal Alterada
COVID-19	Enfermedad por coronavirus de 2019	HbA1c	Prueba de hemoglobina glicosilada
CT	Colesterol Total	HCE	Historia Clínica Electrónica
CV	Cardiovascular/es	HDL	Lipoproteínas de alta densidad (por sus siglas en inglés <i>High-density lipoprotein</i>)
DE	Disfunción Eréctil	HF	Hipercolesterolemia Familiar
		HFHe	Hipercolesterolemia Familiar Heterocigótica



- HFHo** Hipercolesterolemia Familiar Homocigota
- HTA** Hipertensión Arterial
- HVI** Hipertrofia Ventricular Izquierda
- IDL** Lipoproteínas de densidad intermedia (por sus siglas en inglés *Intermediate-density lipoproteins*)
- IECAS** Inhibidores de la Enzima Convertidora de Angiotensina
- iPCSK9** Inhibidores de proproteína convertasa subtilisina/kexina tipo 9
- iSGLT2** Inhibidores del cotransportador de sodio-glucosa tipo 2
- ITB** Índice Tobillo-Brazo
- LDL** Lipoproteínas de baja densidad (por sus siglas en inglés *Low-density lipoprotein*)
- LOD** Lesión de Órganos Diana
- Lp(a)** Lipoproteína a
- MACE** Principales eventos cardiovasculares adversos (por sus siglas en inglés *Major Adverse Cardiovascular Events*)
- MEDLIFE** Índice de estilo de vida mediterráneo (por sus siglas en inglés *the MEDiterranean LIFEstyle index*)
- MET** Unidad Metabólica en Reposo (por sus siglas en inglés *Metabolic Equivalent of Task*)
- NA** No disponible (por sus siglas en inglés *Not Available*)
- OMS** Organización Mundial de la Salud
- PA** Presión Arterial
- PAD** Presión Arterial Diastólica
- PAS** Presión Arterial Sistólica
- PCSK9** Proproteína convertasa subtilisina/kexina tipo 9
- PIB** Producto Interior Bruto
- QM** Quilomicrones
- RaVL** Voltaje de la onda R en la derivación aVL
- RC** Rehabilitación Cardíaca
- RCV** Riesgo Cardiovascular
- RNM** Resonancia Magnética Nuclear
- RR** Riesgo Relativo
- SAC** Sociedad Andaluza de Cardiología
- SADECA** Sociedad Andaluza de Calidad Asistencial
- SADEMI** Sociedad Andaluza de Medicina Interna
- SAEDYN** Sociedad Andaluza de Endocrinología y Nutrición
- SAFAP** Sociedad Andaluza de Farmacia de Atención Primaria
- SAFH** Sociedad Andaluza de Farmacia Hospitalaria
- SAHTA** Sociedad Andaluza de Hipertensión y Riesgo Cardiovascular
- SAN** Sociedad Andaluza de Neurología
- SANAC** Sociedad Andaluza de Análisis Clínicos
- SARS-CoV-2** Coronavirus de tipo 2 causante del síndrome respiratorio agudo severo (por sus siglas en inglés *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2*)
- SAS** Servicio Andaluz de Salud
- SCA** Síndromes Coronarios Agudos
- SCC** Síndromes Coronarios Crónicos
- SCORE** Evaluación Sistemática de Riesgo Coronario (por sus siglas en inglés *Systematic Coronary Risk Estimation*)



SCORE2-OP Evaluación Sistemática de Riesgo Coronario en personas mayores (por sus siglas en inglés *Systematic Coronary Risk Estimation – Older Persons*)

SEA Sociedad Española de Arteriosclerosis

SEC Sociedad Española de Cardiología

SEFH Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria

SEMERGEN Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria

SEMG Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia

SHAOS Síndrome de Apnea-Hipopnea Obstructiva del Sueño

SNS Sistema Nacional de Salud

SOG Sobrecarga Oral de Glucosa

SSPA Sistema Sanitario Público de Andalucía

TAG Tolerancia Alterada a la Glucosa

TAPD Terapia Antiplaquetaria Doble

TFGe Tasa de Filtrado Glomerular

tdPCSK9 Terapia dirigida a proproteína convertasa subtilisina/kexina tipo 9

TG Triglicéridos

URC Unidades de Rehabilitación Cardíaca

VIH Virus de la inmunodeficiencia humana

VLDL Lipoproteína de muy baja densidad (por sus siglas en inglés *Very low density lipoprotein*)

VLDLR Receptor de lipoproteína de muy baja densidad (por sus siglas en inglés *Very Low Density Lipoprotein Receptor*)





07

Anexos



Prevención secundaria en la enfermedad
vascular ateroesclerótica (EVA) en Andalucía:
documento de posicionamiento interdisciplinario





08

Bibliografía



Prevención secundaria en la enfermedad vascular aterosclerótica (EVA) en Andalucía: documento de posicionamiento interdisciplinario

1. Lahoz C, Mostaza JM (2007) La aterosclerosis como enfermedad sistémica. *Rev Esp Cardiol* 60:184–195
2. Aguiar-Souto P, Cabanas-Grandío P, González-Juanatey JR (2009) La enfermedad polivascular aterotrombótica: un enemigo común y distintos frentes. *Revista Española de Cardiología Suplementos* 9:4–10
3. Ferhatbegović L, Mršić D, Kušljugić S, Pojskić B (2022) LDL-C: The Only Causal Risk Factor for ASCVD. Why Is It Still Overlooked and Underestimated? *Curr Atheroscler Rep* 24:635–642
4. Grupo de Trabajo de la Sociedad Europea de Cardiología sobre el diagnóstico y tratamiento de los síndromes coronarios crónicos (2020) Guía ESC 2019 sobre el diagnóstico y tratamiento de los síndromes coronarios crónicos. *Rev Esp Cardiol* 73:495.e1–495.e61
5. Visseren F, Mach F, Smulders Y, et al (2022) Guía ESC 2021 sobre la prevención de la enfermedad cardiovascular en la práctica clínica: Con la contribución especial de la European Association of Preventive Cardiology (EAPC). *Rev Esp Cardiol* 75:429.e1–429.e104
6. Junta de Andalucía. Consejería de Salud (2011) Plan andaluz de atención al ictus 2011-2014.
7. Ainz L, Gamero MÁ (2021) Protocolo de Neurología vascular. Capítulo 1: Generalidades del código ictus.
8. Instituto Nacional de Estadística (INE) (2021) Defunciones según la Causa de Muerte .
9. Aboyans V, Ricco JB, Bartelink MLEL, et al (2018) Guía ESC 2017 sobre el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad arterial periférica, desarrollada en colaboración con la European Society for Vascular Surgery (ESVS). *Rev Esp Cardiol* 71:117–118
10. Serrano Hernando FJ, Conejero AM (2007) Enfermedad arterial periférica: aspectos fisiopatológicos, clínicos y terapéuticos. *Rev Esp Cardiol* 60:969–982
11. Rossing P, Caramori ML, Chan JCN, et al (2022) KDIGO 2022 Clinical Practice Guideline for Diabetes Management in Chronic Kidney Disease. *Kidney Int* 102:S1–S127
12. Boffa J-J, Cartery C (2015) Insuficiencia renal crónica o enfermedad renal crónica. EMC - Tratado de Medicina 19:1–8
13. Orozco B. R (2015) Enfermedad Cardiovascular (Ecv) En La Enfermedad Renal Crónica (Erc). *Revista Médica Clínica Las Condes* 26:142–155
14. Chobanian A V, Bakris GL, Black HR, et al (2003) Seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. *Hypertension* 42:1206–1252
15. Expert Panel on Detection E and T of HBC in A (2001) Executive Summary of the Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). *JAMA: The Journal of the American Medical Association* 285:2486–2497
16. Águila-Marín J (2013) Hipertrofia ventricular izquierda. Parte I. *Revista de Medicina e Investigación* 1:25–30
17. Mostaza JM, Pintó X, Armario P, et al (2022) Estándares SEA 2022 para el control global del riesgo cardiovascular. *Clinica e Investigacion en Arteriosclerosis* 34:130–179
18. Ference BA, Ginsberg HN, Graham I, et al (2017) Low-density lipoproteins cause atherosclerotic cardiovascular disease. 1. Evidence from genetic, epidemiologic, and clinical studies. A consensus statement from the European Atherosclerosis Society Consensus Panel. *Eur Heart J* 38:2459–2472
19. Ministerio de Sanidad (2022) Estrategia en Salud Cardiovascular del Sistema Nacional de Salud (ESCAV). https://faecap.es/wp-content/uploads/2023/05/Estrategia_de_salud_cardiovascular_SNS.pdf



20. Sexo - Género - Fundación Española del Corazón. <https://fundaciondelcorazon.com/prevencion/marcadores-de-riesgo/sexo-genero.html>. Accessed 30 May 2023
21. Orozco-Beltrán D, Brotons Cuixart C, Banegas Banegas JR, Gil Guillén VF, Cebrián Cuenca AM, Martín Rioboó E, Jordá Baldó A, Vicuña J, Navarro Pérez J (2022) Recomendaciones preventivas cardiovasculares. Actualización PAPPS 2022. Aten Primaria. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2022.102444>
22. Vogel B, Acevedo M, Appelman Y, et al (2021) The Lancet women and cardiovascular disease Commission: reducing the global burden by 2030. *The Lancet* 397:2385–2438
23. Gnatiuc L, Herrington W, Halsey J, et al (2018) Sex-specific relevance of diabetes to occlusive vascular and other mortality: a collaborative meta-analysis of individual data from 980 793 adults from 68 prospective studies. *Lancet Diabetes Endocrinol* 6:538–546
24. Gorostidi M, Gijón-Conde T, de la Sierra A, et al (2022) Guía práctica sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial en España, 2022. Sociedad Española de Hipertensión - Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial (SEH-LELHA). *Hipertens Riesgo Vasc* 39:174–194
25. Dawson J, Béjot Y, Christensen LM, et al (2022) European Stroke Organisation (ESO) guideline on pharmacological interventions for long-term secondary prevention after ischaemic stroke or transient ischaemic attack. *Eur Stroke J* 7:1–11
26. Campuzano R, Barrios R, Mostaza JM, et al (2022) Preliminary results from REALITY: a nation-wide study of a database with 1.8 million “real-life” patients to study atherosclerotic cardiovascular disease and familial hypercholesterolemia in Spain. European Society of Cardiology Congress
27. Sonia KF, Renata DGK (2012) Update in dyslipidemia management. *Revista Medica Clinica Las Condes* 23:681–687
28. Grupo de Trabajo de la Sociedad Europea de Cardiología y la European Atherosclerosis Society sobre el Tratamiento de las Dislipidemias (2020) Guía ESC/EAS 2019 sobre el tratamiento de las dislipemias: modificación de los lípidos para reducir el riesgo cardiovascular. *Rev Esp Cardiol* 73:403.e1-403.e70
29. Arrobas Velilla T, Brea Á, Valdivielso P, et al (2021) Implantación de un programa de cribado bioquímico y genético de hipercolesterolemia familiar. Colaboración entre el laboratorio clínico y las unidades de lípidos: diseño del Proyecto ARIAN. *Clinica e Investigacion en Arteriosclerosis* 33:289–295
30. Roa Garrido J, Carrasco Salas P, Toscano Pérez C, Arrobas Velilla T, Vázquez Rico I, Díaz Fernández JF (2021) Particularidades genéticas y bioquímicas de la hipercolesterolemia familiar en el suroeste de la Península Ibérica. *Clinica e Investigacion en Arteriosclerosis* 33:62–69
31. Mach F, Baigent C, Catapano AL, et al (2020) 2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk: The Task Force for the management of dyslipidaemias of the European Society of Cardiology (ESC) and European Atherosclerosis Society (EAS). *Eur Heart J* 41:111–188
32. Gallucci G, Tartarone A, Lerose R, Lalinga AV, Capobianco AM (2020) Cardiovascular risk of smoking and benefits of smoking cessation. *J Thorac Dis* 12:3866
33. Gobierno de Canarias (2023) Programa de prevención y control de la Enfermedad Vasculat Aterosclerótica de Canarias. <https://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/content/665e1471-d27e-11e2-8241-7543da9dbb8a/ProgramaEVAcompleto.pdf>. Accessed 23 Oct 2023



34. Smith SC, Jackson R, Pearson TA, et al (2004) Principles for national and regional guidelines on cardiovascular disease prevention: a scientific statement from the World Heart and Stroke Forum. *Circulation* 109:3112–3121
35. (2003) Guidelines Review New Zealand Cardiovascular Guidelines: Best Practice Evidence-based Guideline: The Assessment and Management of Cardiovascular Risk.
36. Marco-Benedí V, Jarauta Simón E, Laclaustra Gimeno M, Civeira Murillo F (2021) Carga de enfermedad. Cálculo del riesgo cardiovascular y objetivos terapéuticos. *Clinica e Investigación en Arteriosclerosis* 33:10–17
37. Álvarez Cosmea A (2001) Las tablas de riesgo cardiovascular: Una revisión crítica. *Medifam*. <https://doi.org/10.4321/S1131-57682001000300002>
38. Junta de Andalucía. Consejería de Salud (2022) Recomendaciones para el uso racional del medicamento en el tratamiento farmacológico del riesgo cardiovascular y enfermedades cardíacas. Dislipemias.
39. L.J. Visseren F, Mach F, M. Smulders Y, et al (2022) Guía ESC 2021 sobre la prevención de la enfermedad cardiovascular en la práctica clínica: Con la contribución especial de la European Association of Preventive Cardiology (EAPC). *Rev Esp Cardiol* 75:429.e1-429.e104
40. Jaramillo Gómez NI, Torres De Galvis Y, De Revisión A (2004) Aspectos epidemiológicos de la enfermedad cardiovascular: factores de riesgo a la luz de Framingham. *Revista CES Medicina*, ISSN-e 2215-9177, ISSN 0120-8705, Vol 18, No 2, 2004, págs 45-68 18:45–68
41. Ho CKM, Walker SW (2012) Statins and their interactions with other lipid-modifying medications: safety issues in the elderly. *Ther Adv Drug Saf* 3:35–46
42. Brotons C, Moral I, Soriano N, Cuixart L, Osorio D, Bottaro D, Puig M, Joaniquet X, Marcos A, Casasa A (2014) Impacto de la utilización de las diferentes tablas SCORE en el cálculo del riesgo cardiovascular. *Rev Esp Cardiol* 67:94–100
43. Comité Español Interdisciplinar de Prevención Vascular (CEIPV) (2021) GUIA: Adaptación española de las guías europeas sobre prevención de la enfermedad vascular en la práctica clínica. http://ictus.sen.es/pdf/Adaptacion_GuiasEuropeasPrevencionVascular2022.pdf. Accessed 29 May 2023
44. Pennells L, Kaptoge S, Østergaard HB, et al (2023) SCORE2-Diabetes: 10-year cardiovascular risk estimation in type 2 diabetes in Europe. *Eur Heart J* 44:2544–2556
45. Institut Hospital del Mar d'Investigacions Mèdiques - IMIM (2012) Calculadora de riesgo cardiovascular REGICOR. <https://www.imim.cat/ofertadeserveis/software-public/regicor/?1>. Accessed 20 Sep 2023
46. Rossello X, Dorresteijn JAN, Janssen A, Lambrinou E, Scherrenberg M, Bonnefoy-Cudraz E, Cobain M, Piepoli MF, Visseren FLJ, Dendale P (2019) Risk prediction tools in cardiovascular disease prevention: A report from the ESC Prevention of CVD Programme led by the European Association of Preventive Cardiology (EAPC) in collaboration with the Acute Cardiovascular Care Association (ACCA) and the Association of Cardiovascular Nursing and Allied Professions (ACNAP). *Eur J Prev Cardiol* 26:1534–1544
47. Anderson KM, Wilson PW, Odell PM, Kannel WB (1991) An updated coronary risk profile. A statement for health professionals. *Circulation* 83:356–362
48. Sociedad Española Medicina Interna (SEMI) (2006) Protocolo Riesgo Cardiovascular (2a edición).
49. Junta de Andalucía. Consejería de Salud (2005) Plan Integral de Atención a las Cardiopatías de Andalucía 2005-2009.



50. Alzamora MT, Forés R, Baena-Díez JM, et al (2010) The Peripheral Arterial disease study (PERART/ARTPER): Prevalence and risk factors in the general population. *BMC Public Health* 10:38
51. Blanes JI, Cairols MA, Marrugat J (2009) Prevalence of peripheral artery disease and its associated risk factors in Spain: The ESTIME study. *International Angiology* 28:20–25
52. Alzamora MT, Forés R, Pera G, Baena-Díez JM, Heras A, Sorribes M, Valverde M, Muñoz L, Mundet X, Torán P (2016) Incidence of peripheral arterial disease in the ARTPER population cohort after 5 years of follow-up. *BMC Cardiovasc Disord*. <https://doi.org/10.1186/s12872-015-0170-6>
53. Instituto Nacional de Estadística (INE) (2021) Encuesta de Morbilidad Hospitalaria.
54. Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia; Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria; Sociedad Española de Medicina de Atención Primaria (2023) Llamada a la acción en prevención secundaria cardiovascular desde atención primaria.
55. Grupo de expertos y el Instituto de Salud y Estrategia (SI-Health) (2021) Prevención Cardiovascular. Una Estrategia Pragmática e Incremental.
56. Alaclá López JE, Maicas Bellido C, Hernández Simón P, Rodríguez Padial L (2017) Cardiopatía isquémica: concepto, clasificación, epidemiología, factores de riesgo, pronóstico y prevención. *Medicine* 12:2145–2152
57. Suárez Fernández C, Lozano Sánchez FS, Carrasco Carrasco E, et al (2012) Guía española de consenso multidisciplinar en enfermedad arterial periférica de extremidades inferiores.
58. Molina López T, Caraballo Camacho MDLO, Palma Morgado D, López Rubio S, Domínguez Camacho JC, Morales Serna JC (2012) Prevalencia de polimedicación y riesgo vascular en la población mayor de 65 años. *Aten Primaria* 44:216–222
59. Galvis-Acevedo S, Rivas-Escobar D, Arias-Castillo L, García-Perdomo HA (2022) Enfermedad cardiovascular aterosclerótica y sexualidad. *Urología Colombiana* 31:E121–E129
60. Jha MK, Qamar A, Vaduganathan M, Charney DS, Murrough JW (2019) Screening and Management of Depression in Patients With Cardiovascular Disease: JACC State-of-the-Art Review. *J Am Coll Cardiol* 73:1827–1845
61. Härter M, Baumeister H, Reuter K, Jacobi F, Höfler M, Bengel J, Wittchen HU (2007) Increased 12-month prevalence rates of mental disorders in patients with chronic somatic diseases. *Psychother Psychosom* 76:354–360
62. Kivimäki M, Steptoe A (2018) Effects of stress on the development and progression of cardiovascular disease. *Nat Rev Cardiol* 15:215–229
63. Dar T, Radfar A, Abohashem S, Pitman RK, Tawakol A, Osborne MT (2019) Psychosocial Stress and Cardiovascular Disease. *Curr Treat Options Cardiovasc Med*. <https://doi.org/10.1007/S11936-019-0724-5>
64. Salzmann S, Salzmann-Djufri M, Wilhelm M, Euteneuer F (2020) Psychological Preparation for Cardiac Surgery. *Curr Cardiol Rep*. <https://doi.org/10.1007/S11886-020-01424-9>
65. Zhang WY, Nan N, Xian T, Tian JF, Yang XY (2019) Impact of depression on clinical outcomes following percutaneous coronary intervention: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open* 9:26445
66. May HT, Horne BD, Knight S, Knowlton KU, Bair TL, Lappé DL, Le VT, Muhlestein JB (2017) The association of depression at any time to the risk of death following coronary artery disease diagnosis. *Eur Heart J Qual Care Clin Outcomes* 3:296–302



67. Tiemeier H, Van Dijck W, Hofman A, Witteman JCM, Stijnen T, Breteler MMB (2004) Relationship between atherosclerosis and late-life depression: the Rotterdam Study. *Arch Gen Psychiatry* 61:369–376
68. Centre for Economics and Business Research Ltd (2014) Coste económico de las enfermedades cardiovasculares desde 2014 a 2020 en seis países europeos.
69. Pinilla J, Barber P, González B (2017) El coste de la enfermedad potencialmente prevenible en España.
70. Millá Perseguer M, Guadalajara Olmeda N, Vivas Consuelo D (2019) Impacto de los factores de riesgo cardiovascular en el consumo de recursos en Atención Primaria según los Grupos de Riesgo Clínico. *Aten Primaria* 51:218–229
71. Las patologías cardiovasculares causan más de 70.000 bajas laborales al año en España - Revista Seguridad Social. <https://revista.seg-social.es/-/las-patolog%C3%ADas-cardiovasculares-causan-m%C3%A1s-de-70.000-bajas-laborales-al-a%C3%B1o-en-espa%C3%B1a>
72. Mehra MR, Desai SS, Kuy S, Henry TD, Patel AN (2020) Cardiovascular Disease, Drug Therapy, and Mortality in Covid-19. *New England Journal of Medicine* 382:e102
73. Xie Y, Xu E, Bowe B, Al-Aly Z (2022) Long-term cardiovascular outcomes of COVID-19. *Nat Med* 28:583–590
74. Figueroa Triana JF, Salas Márquez DA, Cabrera Silva JS, Alvarado Castro CC, Buitrago Sandoval AF (2020) COVID-19 and cardiovascular disease. *Revista Colombiana de Cardiología* 27:166–174
75. Junta Directiva de FACME y el Instituto de Salud y Estrategia (Si-Health) (2021) Impacto de la COVID-19 en lo NO-COVID-19. Estrategias e intervenciones para “re-priorizar” la atención NO-COVID en el Sistema Nacional de Salud.
76. Massachusetts General Hospital (2020) Cuidado cardiovascular: El modelo ideal para la telemedicina y la atención médica digital. <https://www.massgeneral.org/es/coronavirus/cuidado-cardiovascular-el-modelo-ideal-para-la-telemedicina>. Accessed 5 Apr 2023
77. American Heart Association (2022) La telemedicina es una opción valiosa para la atención cardiovascular, aunque aún quedan desafíos por superar. <https://newsroom.heart.org/news/la-telemedicina-es-una-opcion-valiosa-para-la-atencion-cardiovascular-aunque-aun-quedan-desafios-por-superar>. Accessed 5 Apr 2023
78. Barrios V, Cosín-Sales J, Bravo M, et al (2020) La consulta telemática para el cardiólogo clínico en tiempos de la COVID-19: presente y futuro. Documento de consenso de la Sociedad Española de Cardiología. *Rev Esp Cardiol* 73:910–918
79. Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH) (2020) Proyecto MAPEX: Marco Estratégico en Telefarmacia. https://www.sefh.es/mapex/images/Telefarmacia_SEFH.pdf. Accessed 26 Sep 2023
80. State of Health in the EU The Country Health Profile series.
81. Sociedad Española de Cardiología y Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria (2015) Procesos asistenciales compartidos entre atención primaria y cardiología.
82. Junta de Andalucía. Consejería de Salud (2012) Plan Andaluz de Atención Integrada a Pacientes con Enfermedades Crónicas.
83. Hamburg NM, Balady GJ (2011) Exercise Rehabilitation in Peripheral Artery Disease. *Circulation* 123:87–97
84. Yusuf PS, Hawken S, Ôunpuu S, et al (2004) Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. *Lancet* 364:937–952
85. Arrobas Velilla T, Guijarro C, Campuzano Ruiz R, et al (2023) Documento de consenso para la determinación e informe del perfil lipídico en laboratorios clínicos españoles ¿Qué parámetros debe incluir un perfil lipídico básico? *Revista Clínica de Medicina de Familia* 16:33–45



86. Arrobas Velilla T, Bonet Estruch E, Roa Garrido J, Romero Jiménez M, Varo Sánchez GM, Vázquez Rico I (2021) Incorporación de parámetros bioquímicos y algoritmos diagnósticos en el sistema informático de laboratorio para la detección precoz de alteraciones lipídicas desde las unidades de lípidos. *Clinica e Investigación en Arteriosclerosis* 33:273–281
87. Díaz Rodríguez Á, Mantilla Morató T (2019) LDL como objetivo terapéutico. *Clinica e Investigación en Arteriosclerosis* 31:1–15
88. Kwon S, Kim DK, Oh KH, Joo KW, Lim CS, Kim YS, Han SS (2020) Apolipoprotein B is a risk factor for end-stage renal disease. *Clin Kidney J* 14:617–623
89. Arrobas Velilla T, Núñez Jurado D (2022) Algoritmos bioquímicos para el diagnóstico precoz de dislipemias en el laboratorio clínico.
90. (2020) Comentarios a la guía ESC/EAS 2019 sobre el tratamiento de las dislipemias. *Rev Esp Cardiol* 73:348–353
91. Pérez O (2004) Lipoproteínas de alta densidad (HDL). ¿Un objetivo terapéutico en la prevención de la aterosclerosis? *Arch Cardiol Mex* 74:53–67
92. Ascaso JF, Millán J, Hernández-Mijares A, Blasco M, Brea Á, Díaz Á, Pedro-Botet J, Pintó X (2020) Dislipidemia aterogénica 2019. Documento de consenso del Grupo de Dislipidemia Aterogénica de la Sociedad Española de Arteriosclerosis. *Clinica e Investigación en Arteriosclerosis* 32:120–125
93. Millán J, Hernández-Mijares A, Ascaso JF, Blasco M, Brea A, Díaz Á, González-Santos P, Mantilla T, Pedro-Botet J, Pintó X (2016) La auténtica dimensión del colesterol-no-HDL: colesterol aterogénico. *Clinica e Investigación en Arteriosclerosis* 28:265–270
94. Brea A, Hernández-Mijares A, Millán J, Ascaso JF, Blasco M, Díaz A, Mantilla T, Pedro-Botet JC, Pintó X (2019) Colesterol-no HDL como objetivo terapéutico. *Clinica e Investigación en Arteriosclerosis* 31:28–33
95. Ibarretxe D, Masana L (2021) Metabolismo de los triglicéridos y clasificación de las hipertrigliceridemias. *Clinica e Investigación en Arteriosclerosis* 33:1–6
96. Arrobas Velilla T, Fabiani de la Iglesia J, Martín Pérez S, Calbo Caballos L, Gómez Barrado JJ, León Justel A (2022) Lipoproteína (a) en una selección de hospitales de Andalucía y Extremadura. ¿Infradiagnosticada e infrautilizada? *Rev Esp Cardiol* 75:845–846
97. Barrios B, Escobar C, Anguita M, et al (2020) Recomendaciones para mejorar el control lipídico. Documento de consenso de la Sociedad Española de Cardiología. *Rev Esp Cardiol* 73:161–167
98. Sánchez-Chaparro MÁ, Pérez-Martínez P, Ibarretxe D, Suárez-Tembra M, Valdivielso P (2019) Criterios de derivación para pacientes a las unidades de lípidos de la Sociedad Española de Arteriosclerosis. *Clinica e Investigación en Arteriosclerosis* 31:26–30
99. Sociedad Española de Arteriosclerosis (SEA) Unidades de Lípidos. In: 2022. <https://irp.cdn-website.com/789c52f8/files/uploaded/unidades%20listado%202022.pdf>. Accessed 1 Jun 2023
100. Servicio Andaluz de Salud. Consejería de Salud (2018) Código infarto Andalucía (CODINFA).
101. Hospital Virgen del Rocío y Virgen Macarena de Sevilla (2021) Plan Andaluz de Ictus. In: Protocolo de Neurología Vasculat 2021. <http://ictus-andalucia.com/protocolos/>. Accessed 29 May 2023
102. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Ministerio de Sanidad Informe de Posicionamiento Terapéutico de ácido bempedoico (Nilemdo®) y ácido bempedoico con ezetimiba (Nustendi®) en hipercolesterolemia. 2022



103. Ministerio de Sanidad (2022) Memoria 2022. Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud.
104. Secretaría de Estado de Sanidad. Comisión Interministerial de Precios de los Medicamentos (CIPM) (2023) Puntos destacados de la reunión de la CIPM - 24 de julio de 2023. https://web.mscbs.gob.es/areas/farmacia/precios/comisionInteministerial/acuerdosNotasInformativas/docs/NOTAINFORMATIVACIPM_JULIO23.pdf. Accessed 26 Sep 2023
105. Ray KK, Bays HE, Catapano AL, Lalwani ND, Bloedon LT, Sterling LR, Robinson PL, Ballantyne CM (2019) Safety and Efficacy of Bempedoic Acid to Reduce LDL Cholesterol. *New England Journal of Medicine* 380:1022–1032
106. European Medicines Agency SmPC. Dublín IEL (2020) Leqvio (inclisiran). Ficha técnica o resumen de las características del producto.
107. Valle A (2020) Inclisiran: una nueva promesa en el tratamiento de la dislipemia. In: Sociedad Española de Cardiología (SEC). <https://secardiologia.es/blog/11483-inclisiran-una-nueva-promesa-en-el-tratamiento-de-la-dislipemia>. Accessed 29 Jun 2023
108. Secretaría de Estado de Sanidad. Comisión Interministerial de Precios de los Medicamentos (CIPM) (2023) Puntos destacados de la reunión de la CIPM - 20 de septiembre de 2023. https://web.mscbs.gob.es/areas/farmacia/precios/comisionInteministerial/acuerdosNotasInformativas/docs/NOTAINFORMATIVACIPM_SEPTIEMBRE23.pdf. Accessed 26 Sep 2023
109. Raal FJ, Kallend D, Ray KK, et al (2020) Inclisiran for the Treatment of Heterozygous Familial Hypercholesterolemia. *New England Journal of Medicine* 382:1520–1530
110. Ray KK, Wright RS, Kallend D, et al (2020) Two Phase 3 Trials of Inclisiran in Patients with Elevated LDL Cholesterol. *New England Journal of Medicine* 382:1507–1519
111. Wang N, Fulcher J, Abey Suriya N, Park L, Kumar S, Di Tanna GL, Wilcox I, Keech A, Rodgers A, Lal S (2020) Intensive LDL cholesterol-lowering treatment beyond current recommendations for the prevention of major vascular events: a systematic review and meta-analysis of randomised trials including 327 037 participants. *Lancet Diabetes Endocrinol* 8:36–49
112. Nissen SE, Lincoff AM, Brennan D, et al (2023) Bempedoic Acid and Cardiovascular Outcomes in Statin-Intolerant Patients. *New England Journal of Medicine* 388:1353–1364
113. Ray KK, Raal FJ, Kallend DG, et al (2023) Inclisiran and cardiovascular events: a patient-level analysis of phase III trials. *Eur Heart J* 44:129–138
114. Burnett H, Fahrbach K, Cichewicz A, Jindal R, Tarpey J, Durand A, Di Domenico M, Reichelt A, Viljoen A (2022) Comparative efficacy of non-statin lipid-lowering therapies in patients with hypercholesterolemia at increased cardiovascular risk: a network meta-analysis. *Curr Med Res Opin* 38:777–784
115. Laufs U, Ballantyne CM, Banach M, et al (2022) Efficacy and safety of bempedoic acid in patients not receiving statins in phase 3 clinical trials. *J Clin Lipidol* 16:286–297
116. Masana L, Plana N, Andreychuk N, Ibarretxe D (2023) Lipid lowering combination therapy: From prevention to atherosclerosis plaque treatment. *Pharmacol Res* 190:106738
117. Zamora A, Ramos R, Comas-Cufi M, et al (2023) Women with familial hypercholesterolemia phenotype are undertreated and poorly controlled compared to men. *Sci Rep* 13:1492
118. Ray KK, Molemans B, Marieke Schoonen W, et al (2021) EU-Wide Cross-Sectional Observational Study of Lipid-Modifying Therapy Use in Secondary and Primary Care: the DA VINCI study. *Eur J Prev Cardiol* 28:1279–1289



119. Ray KK, Reeskamp LF, Laufs U, et al (2022) Combination lipid-lowering therapy as first-line strategy in very high-risk patients. *Eur Heart J* 43:830–833
120. O'Donoghue ML, G. López JA, Knusel B, Gencer B, Wang H, Wu Y, Kassahun H, Sabatine MS (2022) Study design and rationale for the Olpasiran trials of Cardiovascular Events And lipoprotein(a) reduction-DOSE finding study (OCEAN(a)-DOSE). *Am Heart J* 251:61–69
121. Castañer O, Pintó X, Subirana I, et al (2020) Remnant Cholesterol, Not LDL Cholesterol, Is Associated With Incident Cardiovascular Disease. *J Am Coll Cardiol* 76:2712–2724
122. Das Pradhan A, Glynn RJ, Fruchart J-C, et al (2022) Triglyceride Lowering with Pemafibrate to Reduce Cardiovascular Risk. *New England Journal of Medicine* 387:1923–1934
123. European Medicines Agency SmPC. Dublín IEL (2021) Vazkepa (icosapento de etilo). Ficha técnica o resumen de las características del producto.
124. Psychogios M, Brehm A, López-Cancio E, et al (2022) European Stroke Organisation guidelines on treatment of patients with intracranial atherosclerotic disease. *Eur Stroke J* 7:III–IV
125. Junta de Andalucía. Consejería de Salud (2022) Recomendaciones para el uso racional del medicamento en el tratamiento farmacológico de la diabetes mellitus tipo 2.
126. Delgado-Lista J, Alcalá-Díaz JF, Torres-Peña JD, et al (2022) Long-term secondary prevention of cardiovascular disease with a Mediterranean diet and a low-fat diet (CORDIOPREV): a randomised controlled trial. *The Lancet* 399:1876–1885
127. Sotos-Prieto M, Santos-Beneit G, Bodega P, Pocock S, Mattei J, Peñalvo JL (2015) Validation of a questionnaire to measure overall Mediterranean lifestyle habits for research application: the MEDiterranean LIFestyle index (MEDLIFE). *Nutr Hosp* 32:1153–1163
128. Sotos-Prieto M, Moreno-Franco B, Ordoñas JM, León M, Casasnovas JA, Peñalvo JL (2015) Design and development of an instrument to measure overall lifestyle habits for epidemiological research: the Mediterranean Lifestyle (MEDLIFE) index. *Public Health Nutr* 18:959–967
129. Junta de Andalucía. Consejería de Salud y Consumo. Servicio Andaluz de Salud (2022) Cuestionario de adherencia a la dieta mediterránea (V. modificada). https://www.juntadeandalucia.es/sites/default/files/inline-files/2023/05/Cuestionarios_Adh_Dieta_Mediterranea_060523_0.pdf. Accessed 1 Jun 2023
130. March Cerdà JC (2015) Pacientes empoderados para una mayor confianza en el sistema sanitario. *Revista de Calidad Asistencial* 30:1–3
131. CardioAlianza (2019) Pacientes y profesionales sanitarios consensuan 19 medidas para evitar un segundo evento vascular. <https://www.se-arteriosclerosis.org/pacientes-y-profesionales-sanitarios-consensuan-19-medidas-para-evitar-un-segundo-evento-vascular>. Accessed 1 Jun 2023
132. CardioAlianza (2019) Informe de la situación de la hipercolesterolemia y otros factores de riesgo en pacientes con alto y muy alto riesgo vascular en España: un acercamiento multidisciplinar.
133. Pérez-Sánchez S RDHA (2021) Protocolo de Neurología vascular. Capítulo 8: Rehabilitación en el ictus.
134. Sociedad Andaluza de Cardiología Red andaluza de rehabilitación cardiaca.



135. January CT, Wann LS, Calkins H, et al (2019) 2019 AHA/ACC/HRS Focused Update of the 2014 AHA/ACC/HRS Guideline for the Management of Patients With Atrial Fibrillation: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines and the Heart R. *Circulation* 140:e125–e151
136. Arrarte V, Campuzano R, Tiedra C de, et al (2020) Expert consensus on the coordination of cardiac rehabilitation between cardiology departments and primary care. The RehaCtivAP project. *Revista Española de Cardiología Suplementos* 20:15–21
137. Sociedad Española de Cardiología (SEC) (2017) Unidades de y Procedimiento de Rehabilitación Cardíaca Estándar de Calidad SEC.
138. Fernández Olmo MR, Chulián EO, Llergo JT, Doblas JJG (2017) Situación actual de las Unidades de Rehabilitación Cardíaca en Andalucía: Estudio EnANPREC. *CardiCore* 52:66–74
139. Gobierno de Canarias (2004) Protocolo de EVA establecida programa de prevención y control de la enfermedad vascular aterosclerótica.
140. Jiménez-Carrillo Rico Á, López Fernández JC, Alonso de Leciñana M, Segura T, Castellanos M, Moniche F, López-Cancio E (2022) Manual de cuidados paliativos en el paciente con ictus.
141. Junta de Andalucía. Consejería de Salud y Familias (2020) Recomendaciones sobre hábitos saludables en atención primaria.
142. Sociedad Española de Cardiología (SEC) (2021) Educación terapéutica, la gran aportación de enfermería al paciente con enfermedad aterosclerótica. <https://secardiologia.es/comunicacion/noticias-sec/12964-educacion-terapeutica-la-gran-aportacion-de-enfermeria-al-paciente-con-enfermedad-aterosclerotica>. Accessed 13 Jun 2023
143. Federación de Asociaciones de Enfermería Comunitaria y Atención Primaria (2015) Informe de FAECAP sobre la atención domiciliaria en España: El liderazgo de enfermería comunitaria.
144. Junta de Andalucía. Consejería de Salud y Familias (2019) Seguimiento protocolizado del tratamiento farmacológico individualizado en riesgo vascular: Hipolipemiantes; antihipertensivos.
145. Junta de Andalucía. Consejería de Salud (2011) Seguimiento protocolizado del tratamiento farmacológico individualizado en diabetes.
146. Gasull Molinera V, Divison Garrote JA, Díaz Rodríguez A, Frías Vargas M (2023) Superando las barreras en el abordaje del paciente crónico. *Semergen*. <https://doi.org/10.1016/j.semerng.2022.101874>
147. Márquez Contreras E, Joaquín Casado Martínez J, Motero Carrasco J, Luis Martín de Pablos J, Chaves González R, Losada Ruiz C, Carlos Pastoriza Vilas J (2007) El cumplimiento terapéutico en las dislipemias medido mediante monitores electrónicos. ¿Es eficaz un calendario recordatorio para evitar los olvidos? *Aten Primaria* 39:661–668
148. Hospital del Mar B (2022) Una llamada para garantizar el cumplimiento de los niveles de colesterol después de sufrir un infarto. <https://www.parcdesalutmar.cat/es/noticies/view.php?ID=1638>. Accessed 14 Jun 2023
149. Párraga-Martínez I, Escobar-Rabadán F, Rabanales-Sotos J, et al (2018) Eficacia de una estrategia combinada para mejorar el control del colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad en pacientes con hipercolesterolemia. Ensayo clínico aleatorizado. *Rev Esp Cardiol* 71:33–41
150. Un paso en la prevención cardiovascular a través de terapias basadas en RNA - Sociedad Española de Cardiología. <https://secardiologia.es/comunicacion/noticias-sec/13000-un-paso-en-la-prevencion-cardiovascular-a-traves-de-terapias-basadas-en-rna>. Accessed 9 Jun 2023



151. Sociedad Española de Cardiología (2020) RehaCtivAP. Proceso asistencial de rehabilitación cardiaca entre Cardiología y Atención primaria.
152. Junta de Andalucía. Consejería de Salud y Familias Recomendaciones para el uso racional del medicamento en el tratamiento farmacológico del ictus. Ictus isquémico: prevención secundaria. In: 2022. https://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/sites/default/files/sincfiles/wsas-media-mediafile_sasdocumento/2022/Ictus_Definitivo_25-03-2022.pdf. Accessed 21 Sep 2023
153. División Garrote JA, Escobar Cervantes C (2016) Eficacia y seguridad de movilización al inicio del ictus (AVERT): un ensayo controlado. SEMERGEN - Medicina de Familia 42:482–484
154. Teasell R, Salbach NM, Foley N, et al (2020) Canadian Stroke Best Practice Recommendations: Rehabilitation, Recovery, and Community Participation following Stroke. Part One: Rehabilitation and Recovery Following Stroke; 6th Edition Update 2019. International Journal of Stroke 15:763–788
155. Noé E, Gómez A, Bernabeu M, et al (2021) Guía: Principios básicos de la neurorrehabilitación del paciente con daño cerebral adquirido. Recomendaciones de la Sociedad Española de Neurorrehabilitación. Neurología. <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2021.06.009>
156. Junta de Andalucía. Consejería de Igualdad S y PS (2015) Ictus. Proceso Asistencial Integrado. https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/salud_5af1957075765_pai_ictus_abril_2015.pdf. Accessed 21 Sep 2023
157. European Stroke Organisation (ESO) ESO Certification Platform. <https://eso-certification.org/>. Accessed 21 Sep 2023
158. Stewart KJ, Hiatt WR, Regensteiner JG, Hirsch AT (2002) Exercise Training for Claudication. New England Journal of Medicine 347:1941–1951
159. Hirsch AT, Haskal ZJ, Hertzner NR, et al (2006) ACC/AHA 2005 Practice Guidelines for the Management of Patients With Peripheral Arterial Disease (Lower Extremity, Renal, Mesenteric, and Abdominal Aortic). Circulation. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.106.174526>
160. Norgren L, Hiatt WR, Dormandy JA, Nehler MR, Harris KA, Fowkes FGR (2007) Inter-Society Consensus for the Management of Peripheral Arterial Disease (TASC II). J Vasc Surg 45:S5–S67
161. McDermott MM, Ades P, Guralnik JM, et al (2009) Treadmill Exercise and Resistance Training in Patients With Peripheral Arterial Disease With and Without Intermittent Claudication. JAMA 301:165
162. Caravaca C DSLVMR, TF (2017) I Informe: Observatorio de desigualdad de Andalucía.
163. Asociación Andaluza de Enfermería Comunitaria (2019) Promoción de la salud y vulnerabilidad en el ámbito domiciliario.
164. Junta de Andalucía. Consejería de la presidencia administración social y memoria democrática (2017) Determinantes sociales de la salud en Andalucía.
165. Gomez-Baya D, Salinas-Perez JA, Rodero-Cosano ML, Alvarez-Galvez J (2020) Socioeconomic Inequalities in Health Through Lifestyles: Analysing Gender and Age Differences in Andalusia, Spain. J Community Health 45:836–845
166. García M (2018) Factores de riesgo cardiovascular desde la perspectiva de sexo y género. Revista Colombiana de Cardiología 25:8–12
167. Jiménez A, Viñals C, Marco-Benedí V, González P, Domenech M, Suárez-Tembra M, Pinto X, Ortega E (2023) Sex Disparities in Familial Hypercholesterolemia. J Am Coll Cardiol 81:203–205



168. Pita Ma F, Pedregal B (2011) Tercer Informe de Desarrollo Territorial de Andalucía. IDTA 2010.
169. Bermúdez Tamayo C, Olry de Labry Lima A, García Mochón L (2018) Identificación de indicadores de buenas prácticas en gestión clínica y sanitaria. *J Healthc Qual Res* 33:109–118
170. Sociedad Española de Cardiología (2023) SEC-EXCELENTE. <https://secardiologia.es/institucional/reuniones-institucionales/sec-calidad/sec-excelente>. Accessed 23 May 2023
171. López-Sendón J, González-Juanatey JR, Pinto F, et al (2015) Indicadores de calidad en cardiología. Principales indicadores para medir la calidad de los resultados (indicadores de resultados) y parámetros de calidad relacionados con mejores resultados en la práctica clínica (indicadores de práctica asistencial). *Rev Esp Cardiol* 68:976–995e10
172. Junta de Andalucía. Consejería de Salud y Familias (2019) Seguimiento protocolizado del tratamiento farmacológico individualizado en personas en tratamiento con anticoagulación oral.
173. Junta de Andalucía. Consejería de Salud y Familias Plan de Humanización del Sistema Sanitario Público de Andalucía. Estrategia de humanización compartida. In: 2021. https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/Plan%20Humanizaci%C3%B3n%20SSPA_v12042021.pdf. Accessed 20 Sep 2023
174. Servicio Andaluz de Salud. Consejería de Salud y Consumo App Salud Andalucía. In: 2023. <https://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/ciudadania/app-salud-andalucia>. Accessed 20 Sep 2023
175. Servicio Andaluz de Salud. Consejería de Salud y Consumo AviSAS. Cómo suscribirse a un aviso. In: 2023. <https://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/ciudadania/app-salud-andalucia/avisas-como-suscribirse-un-aviso>. Accessed 20 Sep 2023
176. Bernabéu-Álvarez C, Lima-Rodríguez J, Lima-Serrano M (2022) Effect of support groups on caregiver's quality of life. *Fam Process* 61:643–658
177. Sociedad Española de Cardiología (2022) SEC-PRIMARIA. Proyecto integrador de Cardiología.
178. Díaz Sánchez S, Piquer Farrés N, Fuentes Camps E, Bellmunt Montoya S, Sánchez Nevárez I, Fernández Quesada F (2012) Criterios de derivación entre niveles asistenciales de pacientes con enfermedad vascular. Documento de consenso SEMFYC-SEACV. Resumen ejecutivo. *Aten Primaria* 44:556–56



TABLA 1. Riesgo causal y factores de riesgo cardiovascular que aumentan en riesgo de EVA.

Factores de RCV mayores	Factores de RCV bien validados	Otros factores de RCV
<ul style="list-style-type: none"> • Antecedentes de ECV • Tabaquismo • HTA • DM • cLDL elevado • cHDL disminuido • Edad/sexo 	<ul style="list-style-type: none"> • Sobrepeso / Obesidad • Inactividad física • Síndrome Metabólico • GBA / TAG • Historia familiar de EVA prematura • Aterosclerosis subclínica • ERC • Hipertrofia Ventricular Izda. • Fibrilación Auricular • Factores genéticos y raciales • Trastornos mentales 	<ul style="list-style-type: none"> • Factores lipídicos: <ul style="list-style-type: none"> » TG » Apolipoproteínas » Lp(a) » cHDL bajo; cLDL, VLDL e ILD incrementados • Factores no lipídicos: <ul style="list-style-type: none"> » Resistencia a la insulina » Alcohol » Score Cálculo » Menopausia precoz » VIH » Albuminuria en ERC » ITB < 0,9 » Quimioterapia/radioterapia » SAHOS » DE » Migraña con aura » Psoriasis » Espondiloartritis anquilosante » Enfermedad inflamatoria intestinal » Preeclampsia, parto prematuro, muerte fetal diabetes gestacional • Factores socioeconómicos y psicosociales

cHDL: colesterol ligado a lipoproteínas de alta densidad (por sus siglas en inglés); cLDL: colesterol de lipoproteínas de baja densidad (por sus siglas en inglés); DE: disfunción eréctil; DM: diabetes mellitus; ECV: enfermedades cardiovasculares; ERC: enfermedad renal crónica; EVA: enfermedad vascular aterosclerótica; GBA: glucemia basal alterada; HTA: hipertensión arterial; IDL: lipoproteínas de densidad intermedia (por sus siglas en inglés); ITB: índice tobillo-brazo; Lp(a): lipoproteína(a); SHAOS: síndrome de apnea – hipopnea obstructiva del sueño; TAG: tolerancia alterada a la glucosa; TG: triglicéridos; VIH: virus de la inmunodeficiencia humana; VLDL: lipoproteínas de muy baja densidad (por sus siglas en inglés).

Tabla adaptada de Smith SC et al. (2004), New Zealand Guidelines Group (2003), y Programa de prevención y control de la EVA de Canarias. Gobierno de Canarias (2023).[33-35] Disponible en: <https://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/content/665e1471-d27e-11e2-8241-7543da9dbb8a/ProgramaEVACompleto.pdf> (Contenido de uso público).

TABLA 2. Categorías de RCV.

	Riesgo muy alto	Riesgo alto	Riesgo moderado	Riesgo bajo
ECVA o FRCV aislados	<ul style="list-style-type: none"> Clínica o documentada por imagen de manera inequívoca 	<ul style="list-style-type: none"> Colesterol > 310 mg/dL (8 mmol/L) cLDL > 190 g/dL (4,9 mmol/L) PA ≥ 180/110 mmHg 	<ul style="list-style-type: none"> Sin otros FRCV 	
DM	<ul style="list-style-type: none"> Con daño en órganos diana (albuminuria, retinopatía o neuropatía) o al menos 3 factores de riesgo mayores o DM1 de inicio precoz y larga duración (> 20 años) 	<ul style="list-style-type: none"> DM sin daño en órganos diana (albuminuria, retinopatía o neuropatía), DM de duración ≥ 10 años u otro factor de riesgo adicional 	<ul style="list-style-type: none"> Pacientes jóvenes (DM1 < 35 años; DM2 < 50 años) con DM de duración < 10 años 	
ERC	<ul style="list-style-type: none"> ERC grave (TFGe < 30 ml/min/1,73 m²) 	<ul style="list-style-type: none"> ERC moderada (TFGe 30-59 ml/min/1,73 m²) 		
HF	<ul style="list-style-type: none"> Con ECVA u otro factor de riesgo mayor 	<ul style="list-style-type: none"> Sin ECVA ni otros factores de riesgo mayor 		
SCORE	<ul style="list-style-type: none"> ≥ 10% 	<ul style="list-style-type: none"> ≥ 5% y < 10% 	<ul style="list-style-type: none"> ≥ 1% y < 5% 	<ul style="list-style-type: none"> < 1%

cLDL: colesterol de lipoproteínas de baja densidad (por sus siglas en inglés); DM: diabetes mellitus; DM1: diabetes mellitus tipo 1; DM2: diabetes mellitus tipo 2; ECVA: enfermedad cardiovascular aterosclerótica; ERC: enfermedad renal crónica; FRCV: factores de riesgo cardiovascular; HF: hipercolesterolemia familiar; SCORE: *Systematic Coronary Risk Estimation*; TFGe: tasa de filtrado glomerular; PA: presión arterial.

Tabla de elaboración propia a partir de Guía ESC/EAS 2019 sobre el tratamiento de las dislipemias: modificación de los lípidos para reducir el riesgo cardiovascular (2020). Grupo de Trabajo de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC) y la European Atherosclerosis Society (EAS) sobre el Tratamiento de las Dislipemias. Rev Esp Cardiol. 2020;73(5):403.e1-403.e70 Disponible en: <https://www.revvespcardiol.org/es-guia-esc-eas-2019-sobre-el-articulo-S0300893220300403> [31]

TABLA 3. Determinación del perfil lipídico para la caracterización de los pacientes con EVA.

Colesterol total (CT)	Colesterol LDL (cLDL)	Colesterol HDL (cHDL)	Colesterol no-HDL (c-no-HDL)	TG	Apolipoproteína B (ApoB)	Lp(a)
<p>DEFINICIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • suma de diferentes tipos de colesterol: cLDL + cHDL + VLDL + IDL 					<p>VALOR DESEABLE</p> <ul style="list-style-type: none"> • < 200 mg/dL[85] <p>VALOR CRÍTICO ADULTOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • > 310 mg/dL [85] 	

* la transición a la menopausia, el embarazo, el uso de anticonceptivos orales, la enfermedad renal crónica o el síndrome nefrótico.[5, 89]

**Nota: consultar [Anexo 1. Valores lipídicos deseables en adultos según las sociedades europeas de cardiología, arteriosclerosis y medicina de laboratorio y alertas recomendadas para el sistema informático/informe laboratorio.](#) para otros valores recomendados según RCV y/o valores críticos y alertas recomendadas [85]

ApoB: apolipoproteína B; cHDL: colesterol ligado a lipoproteínas de alta densidad (por sus siglas en inglés); cLDL: colesterol de lipoproteínas de baja densidad (por sus siglas en inglés); CT: colesterol total; DM: diabetes mellitus; ECV: enfermedades cardiovasculares; EVA: enfermedad vascular aterosclerótica; HF: hipercolesterolemia familiar; IDL: lipoproteínas de densidad intermedia (por sus siglas en inglés); iPCSK9: inhibidores de proproteína convertasa subtilisina/kexina tipo; LDL: lipoproteínas de baja densidad; Lp(a): lipoproteína a; NA: no disponible (por sus siglas en inglés); QM: quilomicrón; RCV: riesgo cardiovascular; TG: triglicéridos; VLDL: lipoproteína de muy baja densidad (por sus siglas en inglés); VLDLR: receptor de lipoproteína de muy baja densidad (por sus siglas en inglés).

Tabla original de elaboración propia a partir de: 1) Arrobas Velilla T, Guijarro C, Campuzano Ruiz R, et al. (2023) Documento de consenso para la determinación e informe del perfil lipídico en laboratorios clínicos españoles ¿Qué parámetros debe incluir un perfil lipídico básico? Revista Clínica de Medicina de Familia 16:33–45.[85] Disponible en https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2023000100006 (Licensed under Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0)). 2) Grupo de Trabajo de la SEC para la guía ESC 2019 sobre el tratamiento de las dislipemias. Comentarios a la guía ESC/ EAS 2019 sobre el tratamiento de las dislipemias (2019). Disponible en: <https://www.revespcardiolog.org/es-pdf-S0300893219305482> [90]. 3) Barrios V, Escobar C, Anguita M, et al (2021). Recomendaciones para mejorar el control lipídico en pacientes en prevención primaria. Documento de consenso de la Sociedad Española de Cardiología. Disponible en: <https://www.revespcardiolog.org/es-recomendaciones-mejorar-el-control-lipidico-articulo-S0300893219303690> [97]

TABLA 3. Determinación del perfil lipídico para la caracterización de los pacientes con EVA.

Colesterol total (CT)	Colesterol LDL (cLDL)	Colesterol HDL (cHDL)	Colesterol no-HDL (c-no-HDL)	TG	Apolipoproteína B (ApoB)	Lp(a)
	<p>DEFINICIÓN</p> <p>Partícula compuesta por lípidos (80%) y proteínas, siendo el contenido de TG relativamente bajo en condiciones normales (5-10%), pero aumenta con la presencia de comorbilidades como DM, obesidad, síndrome metabólico, HF combinada e insuficiencia renal.[87]</p> <ul style="list-style-type: none"> En general, el cLDL no recoge el espectro de otras partículas lipídicas proaterogénicas (VLDL, IDL).[5, 28, 88] Se recomienda valorar la corrección de cLDL en pacientes con concentraciones muy elevadas de Lp(a) o no respondedores a estatinas puesto que el 30-45% de la Lp(a) está compuesta por cLDL.[89] Valores elevados de cLDL han sido utilizados en cribados para ayudar a identificar a personas con HF.[29] 					<p>VALOR DESEABLE EN PREVENCIÓN SECUNDARIA Y RCV MUY ALTO</p> <ul style="list-style-type: none"> cLDL: < 55 mg/dL; Menor de 40 mg/dL para para pacientes EVA que presentan un segundo evento cardiovascular en los 2 años siguientes.[85, 90] <p>VALOR CRÍTICO ADULTOS</p> <ul style="list-style-type: none"> > 190 mg/dL (HF heterocigota)[85] <p>VALOR CRÍTICO ADULTOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> > 500 mg /mL (HF homocigota)[85]

* la transición a la menopausia, el embarazo, el uso de anticonceptivos orales, la enfermedad renal crónica o el síndrome nefrótico.[5, 89]

**Nota: consultar [Anexo 1. Valores lipídicos deseables en adultos según las sociedades europeas de cardiología, arteriosclerosis y medicina de laboratorio y alertas recomendadas para el sistema informático/informe laboratorio.](#) para otros valores recomendados según RCV y/o valores críticos y alertas recomendadas [85]

ApoB: apolipoproteína B; cHDL: colesterol ligado a lipoproteínas de alta densidad (por sus siglas en inglés); cLDL: colesterol de lipoproteínas de baja densidad (por sus siglas en inglés); CT: colesterol total; DM: diabetes mellitus; ECV: enfermedades cardiovasculares; EVA: enfermedad vascular aterosclerótica; HF: hipercolesterolemia familiar; IDL: lipoproteínas de densidad intermedia (por sus siglas en inglés); iPCSK9: inhibidores de proteína convertasa subtilisina/kexina tipo; LDL: lipoproteínas de baja densidad; Lp(a): lipoproteína a; NA: no disponible (por sus siglas en inglés); QM: quilomícron; RCV: riesgo cardiovascular; TG: triglicéridos; VLDL: lipoproteína de muy baja densidad (por sus siglas en inglés); VLDLR: receptor de lipoproteína de muy baja densidad (por sus siglas en inglés).

Tabla original de elaboración propia a partir de: 1) Arrobas Velilla T, Guijarro C, Campuzano Ruiz R, et al. (2023) Documento de consenso para la determinación e informe del perfil lipídico en laboratorios clínicos españoles ¿Qué parámetros debe incluir un perfil lipídico básico? Revista Clínica de Medicina de Familia 16:33-45.[85] Disponible en https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2023000100006 (Licensed under Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0)). 2) Grupo de Trabajo de la SEC para la guía ESC 2019 sobre el tratamiento de las dislipemias. Comentarios a la guía ESC/ EAS 2019 sobre el tratamiento de las dislipemias (2019). Disponible en: <https://www.revespcardiolog.org/es-pdf-S0300893219305482> [90]. 3) Barrios V, Escobar C, Anguita M, et al (2021). Recomendaciones para mejorar el control lipídico en pacientes en prevención primaria. Documento de consenso de la Sociedad Española de Cardiología. Disponible en: <https://www.revespcardiolog.org/es-recomendaciones-mejorar-el-control-lipidico-articulo-S0300893219303690> [97]

TABLA 3. Determinación del perfil lipídico para la caracterización de los pacientes con EVA.

Colesterol total (CT)	Colesterol LDL (cLDL)	Colesterol HDL (cHDL)	Colesterol no-HDL (c-no-HDL)	TG	Apolipoproteína B (ApoB)	Lp(a)
		<p>DEFINICIÓN</p> <p>Partícula compuesta por lípidos anfipáticos (fosfolípidos y colesterol libre), lípidos no polares (triglicéridos y ésteres de colesterol) y por proteínas (55-60%).[91]</p> <ul style="list-style-type: none"> En general, el cHDL ejerce un evidente papel antiaterogénico, ya que interviene en el transporte inverso del colesterol desde los tejidos periféricos, incluida la placa aterosclerótica, hacia el hígado.[92] 			<p>VALOR DESEABLE</p> <ul style="list-style-type: none"> > 50 mg/dL para mujeres y > 40mg/dL para hombres[85] <p>VALOR CRÍTICO ADULTOS</p> <ul style="list-style-type: none"> < 10 mg/dL, riesgo de hipoalfalipoproteinemia 	

* la transición a la menopausia, el embarazo, el uso de anticonceptivos orales, la enfermedad renal crónica o el síndrome nefrótico.[5, 89]

**Nota: consultar [Anexo 1. Valores lipídicos deseables en adultos según las sociedades europeas de cardiología, arteriosclerosis y medicina de laboratorio y alertas recomendadas para el sistema informático/informe laboratorio.](#) para otros valores recomendados según RCV y/o valores críticos y alertas recomendadas [85]

ApoB: apolipoproteína B; cHDL: colesterol ligado a lipoproteínas de alta densidad (por sus siglas en inglés); cLDL: colesterol de lipoproteínas de baja densidad (por sus siglas en inglés); CT: colesterol total; DM: diabetes mellitus; ECV: enfermedades cardiovasculares; EVA: enfermedad vascular aterosclerótica; HF: hipercolesterolemia familiar; IDL: lipoproteínas de densidad intermedia (por sus siglas en inglés); iPCSK9: inhibidores de proproteína convertasa subtilisina/kexina tipo; LDL: lipoproteínas de baja densidad; Lp(a): lipoproteína a; NA: no disponible (por sus siglas en inglés); QM: quilomicrón; RCV: riesgo cardiovascular; TG: triglicéridos; VLDL: lipoproteína de muy baja densidad (por sus siglas en inglés); VLDLR: receptor de lipoproteína de muy baja densidad (por sus siglas en inglés).

Tabla original de elaboración propia a partir de: 1) Arrobas Velilla T, Guijarro C, Campuzano Ruiz R, et al. (2023) Documento de consenso para la determinación e informe del perfil lipídico en laboratorios clínicos españoles ¿Qué parámetros debe incluir un perfil lipídico básico? Revista Clínica de Medicina de Familia 16:33–45.[85] Disponible en https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2023000100006 (Licensed under Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0)). 2) Grupo de Trabajo de la SEC para la guía ESC 2019 sobre el tratamiento de las dislipemias. Comentarios a la guía ESC/ EAS 2019 sobre el tratamiento de las dislipemias (2019). Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-pdf-S0300893219305482> [90]. 3) Barrios V, Escobar C, Anguita M, et al (2021). Recomendaciones para mejorar el control lipídico en pacientes en prevención primaria. Documento de consenso de la Sociedad Española de Cardiología. Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-recomendaciones-mejorar-el-control-lipidico-articulo-S0300893219303690> [97]

TABLA 3. Determinación del perfil lipídico para la caracterización de los pacientes con EVA.

Colesterol total (CT)	Colesterol LDL (cLDL)	Colesterol HDL (cHDL)	Colesterol no-HDL (c-no-HDL)	TG	Apolipoproteína B (ApoB)	Lp(a)
<p>DEFINICIÓN</p> <p>Se define como la suma del cLDL, del colesterol de la Lp(a), del colesterol VLDL y del colesterol de las partículas remanentes.[93]</p> <ul style="list-style-type: none"> • La estimación del c-no-HDL es un cálculo sencillo (CT – cHDL), que se utiliza para la estimación de la cantidad total de lipoproteínas aterogénicas en plasma, que incluyen LDL, VLDL e ILDL, todas ellas ricas en ApoB100 algunas de las cuales no son determinadas habitualmente en la práctica clínica diaria.[85, 94] • Elevada correlación con los niveles de ApoB, por lo que puede servir de orientación en laboratorios que no dispongan de determinación de LDL directo o ApoB.[94] • Las concentraciones elevadas de estas lipoproteínas aterogénicas se asocian con el riesgo de EVA, incluso en presencia de niveles bajos de cLDL.[94] 			<p>VALOR DESEABLE EN PREVENCIÓN SECUNDARIA Y RCV MUY ALTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • < 85 mg/dL** [85] <p>VALOR CRÍTICO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • NA 			

* la transición a la menopausia, el embarazo, el uso de anticonceptivos orales, la enfermedad renal crónica o el síndrome nefrótico.[5, 89]

**Nota: consultar [Anexo 1. Valores lipídicos deseables en adultos según las sociedades europeas de cardiología, arteriosclerosis y medicina de laboratorio y alertas recomendadas para el sistema informático/informe laboratorio.](#) para otros valores recomendados según RCV y/o valores críticos y alertas recomendadas [85]

ApoB: apolipoproteína B; cHDL: colesterol ligado a lipoproteínas de alta densidad (por sus siglas en inglés); cLDL: colesterol de lipoproteínas de baja densidad (por sus siglas en inglés); CT: colesterol total; DM: diabetes mellitus; ECV: enfermedades cardiovasculares; EVA: enfermedad vascular aterosclerótica; HF: hipercolesterolemia familiar; IDL: lipoproteínas de densidad intermedia (por sus siglas en inglés); iPCSK9: inhibidores de proteína convertasa subtilisina/kexina tipo; LDL: lipoproteínas de baja densidad; Lp(a): lipoproteína a; NA: no disponible (por sus siglas en inglés); QM: quilomícron; RCV: riesgo cardiovascular; TG: triglicéridos; VLDL: lipoproteína de muy baja densidad (por sus siglas en inglés); VLDLR: receptor de lipoproteína de muy baja densidad (por sus siglas en inglés).

Tabla original de elaboración propia a partir de: 1) Arrobas Velilla T, Guijarro C, Campuzano Ruiz R, et al. (2023) Documento de consenso para la determinación e informe del perfil lipídico en laboratorios clínicos españoles ¿Qué parámetros debe incluir un perfil lipídico básico? Revista Clínica de Medicina de Familia 16:33–45.[85] Disponible en https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2023000100006 (Licensed under Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0)). 2) Grupo de Trabajo de la SEC para la guía ESC 2019 sobre el tratamiento de las dislipemias. Comentarios a la guía ESC/ EAS 2019 sobre el tratamiento de las dislipemias (2019). Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-pdf-S0300893219305482> [90]. 3) Barrios V, Escobar C, Anguita M, et al (2021). Recomendaciones para mejorar el control lipídico en pacientes en prevención primaria. Documento de consenso de la Sociedad Española de Cardiología. Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-recomendaciones-mejorar-el-control-lipidico-articulo-S0300893219303690> [97]

TABLA 3. Determinación del perfil lipídico para la caracterización de los pacientes con EVA.

Colesterol total (CT)	Colesterol LDL (cLDL)	Colesterol HDL (cHDL)	Colesterol no-HDL (c-no-HDL)	TG	Apolipoproteína B (ApoB)	Lp(a)
-----------------------	-----------------------	-----------------------	------------------------------	----	--------------------------	-------

DEFINICIÓN

Moléculas más importantes para la reserva energética de nuestro organismo. Son insolubles en el medio acuoso, por lo que deben ser transportados en el plasma (QM en el plasma o VLDL como integrantes de las lipoproteínas). Son vehiculizados junto al colesterol, tanto libre como esterificado, a los fosfolípidos y a las apolipoproteínas.[95]

VALOR DESEABLE EN AYUNAS:

- < 150 mg/dL**[85]

VALOR CRÍTICO:

- > 880 mg/dL[85]

* la transición a la menopausia, el embarazo, el uso de anticonceptivos orales, la enfermedad renal crónica o el síndrome nefrótico.[5, 89]

**Nota: consultar [Anexo 1. Valores lipídicos deseables en adultos según las sociedades europeas de cardiología, arteriosclerosis y medicina de laboratorio y alertas recomendadas para el sistema informático/informe laboratorio.](#) para otros valores recomendados según RCV y/o valores críticos y alertas recomendadas [85]

ApoB: apolipoproteína B; cHDL: colesterol ligado a lipoproteínas de alta densidad (por sus siglas en inglés); cLDL: colesterol de lipoproteínas de baja densidad (por sus siglas en inglés); CT: colesterol total; DM: diabetes mellitus; ECV: enfermedades cardiovasculares; EVA: enfermedad vascular aterosclerótica; HF: hipercolesterolemia familiar; IDL: lipoproteínas de densidad intermedia (por sus siglas en inglés); iPCSK9: inhibidores de proproteína convertasa subtilisina/kexina tipo; LDL: lipoproteínas de baja densidad; Lp(a): lipoproteína a; NA: no disponible (por sus siglas en inglés); QM: quilomicrocrón; RCV: riesgo cardiovascular; TG: triglicéridos; VLDL: lipoproteína de muy baja densidad (por sus siglas en inglés); VLDLR: receptor de lipoproteína de muy baja densidad (por sus siglas en inglés).

Tabla original de elaboración propia a partir de: 1) Arrobas Velilla T, Guijarro C, Campuzano Ruiz R, et al. (2023) Documento de consenso para la determinación e informe del perfil lipídico en laboratorios clínicos españoles ¿Qué parámetros debe incluir un perfil lipídico básico? Revista Clínica de Medicina de Familia 16:33–45.[85] Disponible en https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2023000100006 (Licensed under Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0)). 2) Grupo de Trabajo de la SEC para la guía ESC 2019 sobre el tratamiento de las dislipemias. Comentarios a la guía ESC/ EAS 2019 sobre el tratamiento de las dislipemias (2019). Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-pdf-S0300893219305482> [90]. 3) Barrios V, Escobar C, Anguita M, et al (2021). Recomendaciones para mejorar el control lipídico en pacientes en prevención primaria. Documento de consenso de la Sociedad Española de Cardiología. Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-recomendaciones-mejorar-el-control-lipidico-articulo-S0300893219303690> [97]

TABLA 3. Determinación del perfil lipídico para la caracterización de los pacientes con EVA.

Colesterol total (CT)	Colesterol LDL (cLDL)	Colesterol HDL (cHDL)	Colesterol no-HDL (c-no-HDL)	TG	Apolipoproteína B (ApoB)	Lp(a)
<p>DEFINICIÓN</p> <p>Proteína que participa en la movilización del colesterol alrededor del cuerpo y forma parte de la estructura de las principales lipoproteínas aterogénicas: LDL, Lp(a), VLDL e IDL, por lo que es un excelente predictor de ECV.[5, 28]</p> <ul style="list-style-type: none"> • La concentración plasmática de cLDL y ApoB permite hacer una estimación directa de la carga de placa aterosclerótica.[5, 29] • Tiene un valor especial en personas en las que la medición o estimación de cLDL puede ser inexacta (ej.: con TG elevados, DM, obesidad, síndrome metabólico o cLDL muy bajo). 					<p>VALOR DESEABLE EN PREVENCIÓN SECUNDARIA Y RCV MUY ALTO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • < 65 mg/dL** [85] <p>VALOR CRÍTICO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • < 10 mg/dL[85] 	

* la transición a la menopausia, el embarazo, el uso de anticonceptivos orales, la enfermedad renal crónica o el síndrome nefrótico.[5, 89]

**Nota: consultar [Anexo 1. Valores lipídicos deseables en adultos según las sociedades europeas de cardiología, arteriosclerosis y medicina de laboratorio y alertas recomendadas para el sistema informático/informe laboratorio.](#) para otros valores recomendados según RCV y/o valores críticos y alertas recomendadas [85]

ApoB: apolipoproteína B; cHDL: colesterol ligado a lipoproteínas de alta densidad (por sus siglas en inglés); cLDL: colesterol de lipoproteínas de baja densidad (por sus siglas en inglés); CT: colesterol total; DM: diabetes mellitus; ECV: enfermedades cardiovasculares; EVA: enfermedad vascular aterosclerótica; HF: hipercolesterolemia familiar; IDL: lipoproteínas de densidad intermedia (por sus siglas en inglés); iPCSK9: inhibidores de proproteína convertasa subtilisina/kexina tipo; LDL: lipoproteínas de baja densidad; Lp(a): lipoproteína a; NA: no disponible (por sus siglas en inglés); QM: quilomicron; RCV: riesgo cardiovascular; TG: triglicéridos; VLDL: lipoproteína de muy baja densidad (por sus siglas en inglés); VLDLR: receptor de lipoproteína de muy baja densidad (por sus siglas en inglés).

Tabla original de elaboración propia a partir de: 1) Arrobas Velilla T, Guijarro C, Campuzano Ruiz R, et al. (2023) Documento de consenso para la determinación e informe del perfil lipídico en laboratorios clínicos españoles ¿Qué parámetros debe incluir un perfil lipídico básico? Revista Clínica de Medicina de Familia 16:33–45.[85] Disponible en https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2023000100006 (Licensed under Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0)). 2) Grupo de Trabajo de la SEC para la guía ESC 2019 sobre el tratamiento de las dislipemias. Comentarios a la guía ESC/ EAS 2019 sobre el tratamiento de las dislipemias (2019). Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-pdf-S0300893219305482> [90]. 3) Barrios V, Escobar C, Anguita M, et al (2021). Recomendaciones para mejorar el control lipídico en pacientes en prevención primaria. Documento de consenso de la Sociedad Española de Cardiología. Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-recomendaciones-mejorar-el-control-lipidico-articulo-S0300893219303690> [97]

TABLA 3. Determinación del perfil lipídico para la caracterización de los pacientes con EVA.

Colesterol total (CT)	Colesterol LDL (cLDL)	Colesterol HDL (cHDL)	Colesterol no-HDL (c-no-HDL)	TG	Apolipoproteína B (ApoB)	Lp(a)
<p>DEFINICIÓN</p> <p>Tipo de cLDL que tiene unida una proteína llamada apolipoproteína (a). Transporta el colesterol a las células en las arterias y tiene propiedades protrombóticas, proinflamatorias, y proaterogénicas.[28, 96]</p> <ul style="list-style-type: none"> No se modifica con los tratamientos habituales hipolipemiantes, por lo que en general no se recomienda su monitorización periódica excepto en relación a las terapias dirigidas a PCSK9, que disminuyen la Lp(a) y en otros casos específicos*[5, 89] Se recomienda su determinación al menos una vez en la vida para estimar el RCV. 			<p>VALOR DESEABLE:</p> <ul style="list-style-type: none"> < 50 mg/dL (< 105 nmol/L ** [85]) <p>VALOR CRÍTICO:</p> <ul style="list-style-type: none"> > 120-180 mg/dL (riesgo muy elevado de ECV ateroesclerosa y estenosis de la válvula aórtica) y > 180 mg/dL (RCV equivalente al riesgo asociado a la HF heterocigota).[85] 			

* la transición a la menopausia, el embarazo, el uso de anticonceptivos orales, la enfermedad renal crónica o el síndrome nefrótico.[5, 89]

**Nota: consultar [Anexo 1. Valores lipídicos deseables en adultos según las sociedades europeas de cardiología, arteriosclerosis y medicina de laboratorio y alertas recomendadas para el sistema informático/informe laboratorio.](#) para otros valores recomendados según RCV y/o valores críticos y alertas recomendadas [85]

ApoB: apolipoproteína B; cHDL: colesterol ligado a lipoproteínas de alta densidad (por sus siglas en inglés); cLDL: colesterol de lipoproteínas de baja densidad (por sus siglas en inglés); CT: colesterol total; DM: diabetes mellitus; ECV: enfermedades cardiovasculares; EVA: enfermedad vascular aterosclerótica; HF: hipercolesterolemia familiar; IDL: lipoproteínas de densidad intermedia (por sus siglas en inglés); iPCSK9: inhibidores de proproteína convertasa subtilisina/kexina tipo; LDL: lipoproteínas de baja densidad; Lp(a): lipoproteína a; NA: no disponible (por sus siglas en inglés); QM: quilomicrón; RCV: riesgo cardiovascular; TG: triglicéridos; VLDL: lipoproteína de muy baja densidad (por sus siglas en inglés); VLDLR: receptor de lipoproteína de muy baja densidad (por sus siglas en inglés).

Tabla original de elaboración propia a partir de: 1) Arrobas Velilla T, Guijarro C, Campuzano Ruiz R, et al. (2023) Documento de consenso para la determinación e informe del perfil lipídico en laboratorios clínicos españoles ¿Qué parámetros debe incluir un perfil lipídico básico? Revista Clínica de Medicina de Familia 16:33-45.[85] Disponible en https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2023000100006 (Licensed under Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0)). 2) Grupo de Trabajo de la SEC para la guía ESC 2019 sobre el tratamiento de las dislipemias. Comentarios a la guía ESC/ EAS 2019 sobre el tratamiento de las dislipemias (2019). Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-pdf-S0300893219305482> [90]. 3) Barrios V, Escobar C, Anguita M, et al (2021). Recomendaciones para mejorar el control lipídico en pacientes en prevención primaria. Documento de consenso de la Sociedad Española de Cardiología. Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-recomendaciones-mejorar-el-control-lipidico-articulo-S0300893219303690> [97]

TABLA 4. Objetivos terapéuticos para el cLDL en las distintas categorías de riesgo cardiovascular total.

	Riesgo muy alto	Riesgo alto	Riesgo moderado	Riesgo bajo
	< 55 mg/dL (1,4 mmol/L)	< 70 mg/dL (1,8 mmol/L)	< 100 mg/dL (2,6 mmol/L)	< 116 mg/dL (3,0 mmol/L)
Objetivo cLDL	< 40mg/dL para pacientes EVA que presentan un segundo evento cardiovascular en los 2 años siguientes			
	Y ≥ 50% de reducción del valor basal.			

cLDL: colesterol de lipoproteínas de baja densidad (por sus siglas en inglés). Colesterol: 1 mmol/L = 38,67 mg/dL.

Para ver el detalle de las distintas categorías ver [Tabla 2. Categorías de RCV.](#)

Tabla de original elaboración propia a partir de: 1) Guía ESC/EAS 2019 sobre el tratamiento de las dislipemias: modificación de los lípidos para reducir el riesgo cardiovascular (2020). Grupo de Trabajo de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC) y la European Atherosclerosis Society (EAS) sobre el Tratamiento de las Dislipemias. Rev Esp Cardiol. 2020;73(5):403.e1–403.e70 Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-guia-esc-eas-2019-sobre-el-articulo-S0300893220300403> [32][31]. 2) Grupo de Trabajo de la SEC para la guía ESC 2019 sobre el tratamiento de las dislipemias. Comentarios a la guía ESC/EAS 2019 sobre el tratamiento de las dislipemias (2019). Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-pdf-S0300893219305482> [94][90]

TABLA 5. Alternativas terapéuticas y nivel teórico de reducción media cLDL.

Alternativas terapéuticas	Reducción media de cLDL
Ácido bempedoico	≈ 20%
Ezetimiba	≈ 25%
Estatinas de intensidad moderada	≈ 30%
Ácido bempedoico + ezetimiba	≈ 40%
Estatinas de alta intensidad	≈ 50%
tdPCSK9 monoterapia o Combinación (ácido bempedoico + estatinas de alta intensidad)	≈ 60%
Estatinas de alta intensidad + ezetimiba	≈ 65%
Ácido bempedoico + estatinas de alta intensidad + ezetimiba	≈ 70%
tdPCSK9 + estatinas de alta intensidad	≈ 75%
tdPCSK9 + estatinas de alta intensidad + ezetimiba	≈ 85%

cLDL: colesterol de lipoproteínas de baja densidad (por sus siglas en inglés); tdPCSK9: terapia dirigida a proproteína convertasa subtilisina/kexina tipo 9 (iPCSK9 e Inclisiran)

Tabla original elaboración propia a partir de:

Comparative efficacy of non-statin lipid-lowering therapies in patients with hypercholesterolemia at increased cardiovascular risk: a network meta-analysis. Burnett H. et al. Current Medical Research And Opinion (2022).[114]

Guía ESC 2021 sobre la prevención de la enfermedad cardiovascular en la práctica clínica/ESC Guide 2021 on cardiovascular disease prevention in clinical practice (2022). [5]

Efficacy and safety of bempedoic acid in patients not receiving statins in phase 3 clinical trials (2022).[115]

Lipid lowering combination therapy: From prevention to atherosclerosis plaque treatment (2023).[116]

TABLA 6. Pautas de actuación y objetivos en el seguimiento del paciente con EVA establecida.

Objetivos en el seguimiento		
1. Modificar hábitos y estilos de vida [33]	Tabaquismo	<ul style="list-style-type: none"> • 0 cigarrillos/día • Si fuma, avanzar en la etapa o estadio de cambio
	Alcohol	<ul style="list-style-type: none"> • No consumo
	Alimentación	<ul style="list-style-type: none"> • Patrón de Dieta Mediterránea
	Actividad física	<ul style="list-style-type: none"> • Ejercicio aeróbico y de fuerza individualizado y adaptado a la capacidad funcional
2. Modificar otros factores de RCV [33]	Control del peso/obesidad	<ul style="list-style-type: none"> • IMC en un rango deseable entre 18,5-25 Kg/m² Perímetro Abdominal deseable: < 94 cm hombres / < 80 cm mujeres
	Control HTA	<ul style="list-style-type: none"> • PAS: 120-130 mmHg • PAD: 80 mmHg
	Control dislipemias (perfil lipídico)	<ul style="list-style-type: none"> • cLDL: < 55 mg/dL y una reducción ≥ 50% de los valores basales de cLDL; < 40mg/dL para para pacientes con EVA que presentan un segundo evento cardiovascular en los 2 años siguientes [90] • c-no-HDL: < 85 mg/dL y una reducción ≥ 50% de los valores basales • cHDL: Hombres ≥ 40 mg/dL. Mujeres ≥ 45 mg/dL
	Control DM (glucemia)	<ul style="list-style-type: none"> • HbA1c: ≤ 7% (individualizar teniendo en cuenta la edad, la comorbilidad, y los años de evolución de la enfermedad)
	Control ERC	<ul style="list-style-type: none"> • > 60 mL/min/1,73 m² y albuminuria < 30 mg/dL
	Adherencia	<ul style="list-style-type: none"> • Asegurar la máxima adherencia al tratamiento, realizar ajustes de dosis según las necesidades individuales de cada paciente y considerar el cambio de terapia cuando sea necesario para optimizar el tratamiento • Utilizar medicamentos profilácticos cuando estén indicados[33]
3. Cumplimiento farmacológico		
	Necesidad ajuste de dosis	
	Cambio de terapia	

cHDL: colesterol de lipoproteínas de alta densidad (por sus siglas en inglés); cLDL: colesterol de lipoproteínas de baja densidad (por sus siglas en inglés); DM: diabetes mellitus; ERC: enfermedad renal crónica; HbA1c: prueba de hemoglobina glicosilada; HTA: hipertensión arterial; IECAS: inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina; IMC: índice de masa corporal; PAD: presión arterial diastólica; PAS: presión arterial sistólica; RCS: riesgo cardiovascular.

Tabla original de elaboración propia a partir de:

Programa de prevención y control de la EVA de Canarias. Gobierno de Canarias (2023)[34, 35, 139] Disponible en: <https://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/content/665e1471-d27e-11e2-8241-7543da9dbb8a/ProgramaEVACompleto.pdf> (Contenido de uso público).[33]

Grupo de Trabajo de la SEC para la guía ESC 2019 sobre el tratamiento de las dislipemias. Comentarios a la guía ESC/EAS 2019 sobre el tratamiento de las dislipemias (2019). Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-pdf-S0300893219305482> [90]

TABLA 7. Perfil lipídico en Unidades Especializadas de Lípidos y Rehabilitación Cardíaca durante el seguimiento en la prevención secundaria.

Parámetro	Objetivos en el seguimiento (población > 18 años)
Colesterol total (CT)	<ul style="list-style-type: none"> < 200 mg/dL
Triglicéridos (TG)	<ul style="list-style-type: none"> < 150 mg/dL
cHDL	<ul style="list-style-type: none"> Alto riesgo: < 40 mg/dL en varones; < 45 mg/dL en mujeres
c-no-HDL	<ul style="list-style-type: none"> ≤ 145 mg/dL
cLDL calculado	<p>Objetivos terapéuticos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pacientes de muy alto riesgo (score): < 55 mg/dL; Menor de 40mg/dL para para pacientes EVA que presentan un segundo evento cardiovascular en los 2 años siguientes Pacientes de alto riesgo (score): < 100 mg/dL Pacientes de riesgo moderado (score): < 130 mg/dL
cLDL directo	<p>Objetivos terapéuticos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pacientes de muy alto riesgo: reducción de cLDL > 50% y objetivo terapéutico cLDL < 55mg/dL Pacientes con EVA con segundo evento vascular < 2 años, objetivo terapéutico cLDL < 40 mg/dL
cVLDL calculado	<ul style="list-style-type: none"> 14-40 mg/dL
CT/cHDL	<p>Objetivo en pacientes de alto RCV:</p> <ul style="list-style-type: none"> varones < 3,5 mujeres < 3
Partículas remanentes	<p>Para pacientes con síndrome coronario agudo, riesgo si</p> <ul style="list-style-type: none"> ayuno > 30 mg/dL no ayudo > 35 mg/dL

cHDL: colesterol de lipoproteínas de alta densidad (por sus siglas en inglés); cLDL: colesterol de lipoproteínas de baja densidad (por sus siglas en inglés); CT: colesterol total; EVA: enfermedad vascular aterosclerótica; VLDK: receptor de lipoproteína de muy baja densidad (por sus siglas en inglés).

Tabla de elaboración propia a partir de la información de: 1) Arrobas, V. Nunez, D. (2022). Algoritmos bioquímicos para el diagnóstico precoz de dislipemias en el laboratorio clínico. Sociedad Andaluza de Análisis Clínicos y Medicina de Laboratorio (SANAC).[89] Disponible en: <https://sanac.org/index.php/home-noticias/428-algoritmos-bioquimicos-en-el-diagnostico-precoz-de-dislipemias-en-el-laboratorio-clinico>. 2) Arrobas Velilla T, Guijarro C, Campuzano Ruiz R, et al. (2023) Documento de consenso para la determinación e informe del perfil lipídico en laboratorios clínicos españoles ¿Qué parámetros debe incluir un perfil lipídico básico? Revista Clínica de Medicina de Familia 16:33–45.[85] Disponible en https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2023000100006 (Licensed under Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0)). 3) Grupo de Trabajo de la SEC para la guía ESC 2019 sobre el tratamiento de las dislipemias. Comentarios a la guía ESC/EAS 2019 sobre el tratamiento de las dislipemias (2019).[90] Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-pdf-S0300893219305482>

TABLA 8. Calendario de visitas en el seguimiento de fase III de la EVA por parte de atención primaria.

	Trimestralmente	Semestralmente	Anualmente
Interrogar sobre el hábito de fumar	X		
Presión arterial y frecuencia cardíaca	X		
Aparición de síntomas CV (disnea, dolor torácico, claudicación intermitente...).	X		
Peso y perímetro abdominal	X	X	X
Cumplimiento terapéutico	X		
Efectos secundarios de los fármacos	X		
CT, cLDL, cHDL y TG	X ^a	X ^a	X
Creatinina, filtrado glomerular e iones	X ^b		X
Sistemático de orina		X ^d	X ^e
Transaminasas el primer año de tratamiento con estatinas	X		
Glucemia y HbA1c si DM controlada o cambios en el tratamiento	X ^c	X ^c	X ^c
Autocontroles de glucemia capilar (si procede)	X		
Medidas de educación sanitaria	X	X	X
Neuropatía y examen de los pies (si DM)			X
Fondo de ojo si DM			X ^f
Hemograma			X
ECG			X
ITB			X
Vacunación, según calendario vacunal			X

^a Si la persona presenta un perfil lipídico por debajo de los objetivos terapéuticos recomendados, las determinaciones pueden hacerse semestralmente; ^b Si está con inhibidores del sistema renina-angiotensina-aldosterona o con diuréticos al inicio del tratamiento; ^c En caso de buen control se realizarán semestralmente; ^d Si proteinuria → cociente albúmina/creatinina en orina; ^e DM o HTA → albuminuria por "cociente albúmina/creatinina en orina"; ^f En caso de 2 valoraciones consecutivas normales, revisión cada 2 años

cHDL: colesterol de lipoproteínas de alta densidad (por sus siglas en inglés); cLDL: colesterol de lipoproteínas de baja densidad (por sus siglas en inglés); CT: colesterol total; CV: Cardiovascular; ECG: electrocardiograma; HbA1c: prueba de hemoglobina glicosilada; DM: diabetes mellitus; TG: triglicéridos.

Tabla adaptada a partir del Programa de prevención y control de la EVA de Canarias. Gobierno de Canarias (2023).[33]

Disponible en: <https://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/content/665e1471-d27e-11e2-8241-7543da9dbb8a/ProgramaEVACompleto.pdf> (Contenido de uso público).

FIGURA 1. Impacto epidemiológico de las enfermedades cardiovasculares y la EVA en España y en el mundo.

Prevalencia de las enfermedades CV



Incidencia anual de las enfermedades CV



Morbilidad



Tasa estandarizada de mortalidad de las enfermedades del aparato circulatorio



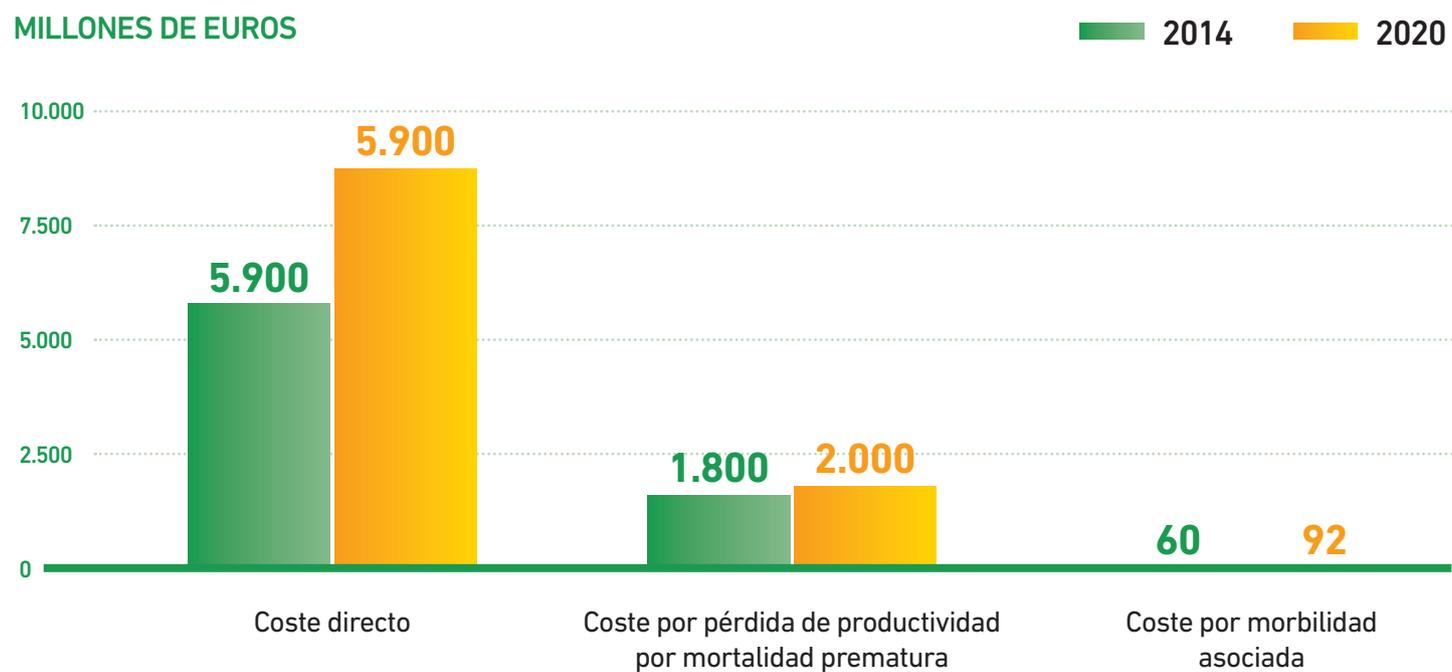
FIGURA 2. Impacto económico de las enfermedades cardiovasculares.

FIGURA 3. Impacto laboral, económico y sobre la calidad de vida de la EVA en los pacientes.

Impacto económico



21.115€

/paciente en los dos primeros años



8.800 millones €

Costes directos + indirectos

0,87% del PIB español 2020



70.000 bajas

asociadas a las enfermedades
CV – incapacidad temporal

Impacto sobre la CdV



DETERIORO FUNCIONAL

- Aumento discapacidad funcional
- Pérdida años de vida, tanto en cantidad como en calidad



AFECTACIÓN PSICOLÓGICA: ANSIEDAD Y ESTRÉS

Causado por preocupación por:

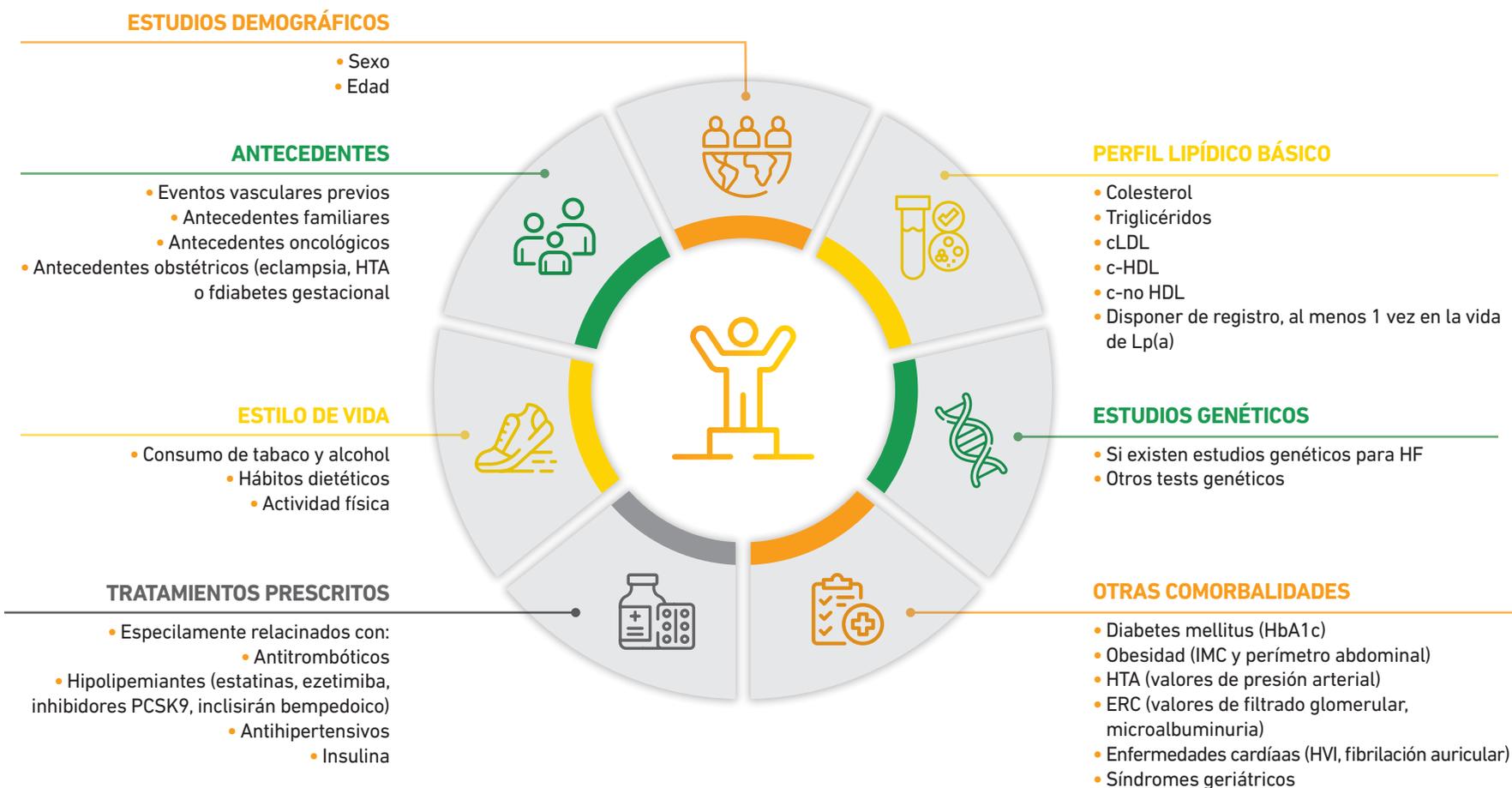
- Pérdida de capacidad funcional
- Evolución del estado de salud
- Consecuencias socioeconómicas



POLIMEDICACIÓN

Aumento de la complejidad del tratamiento que impacta negativamente en la adherencia

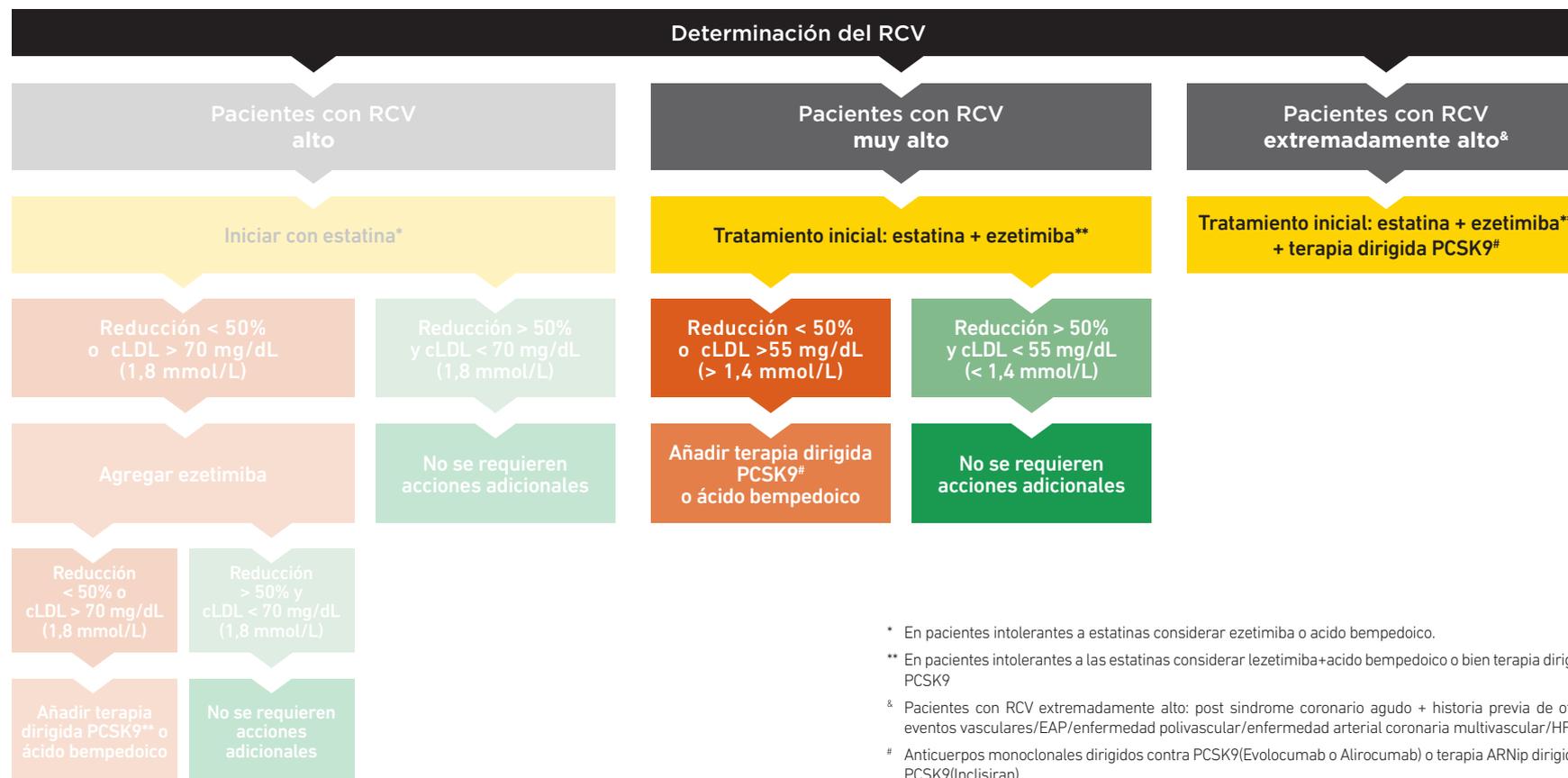
FIGURA 4. Variables y parámetros analíticos que se aconseja recoger para caracterizar al paciente con EVA.



cHDL: colesterol ligado a lipoproteínas de alta densidad (por sus siglas en inglés); cLDL: colesterol de lipoproteínas de baja densidad (por sus siglas en inglés); CT: colesterol total; DM: diabetes mellitus; ERC: enfermedad renal crónica; HbA1c: prueba de hemoglobina glicosilada; HTA: hipertensión arterial; HVI: hipertrofia ventricular izquierda; IMC: índice de masa corporal; TG: triglicéridos. Figura original de elaboración propia.

FIGURA 5. Algoritmo simplificado de tratamiento para pacientes con EVA de riesgo alto, riesgo muy alto y riesgo extremadamente alto.

Combinación de terapias hipolipemiantes como estrategia de primera línea en pacientes de riesgo alto, muy alto y extremadamente alto



cLDL: colesterol ligado a lipoproteínas de baja densidad (por sus siglas en inglés); RCV: riesgo cardiovascular; PCSK9: proproteína convertasa subtilisina/kexina tipo 9.

Figura adaptada a partir de: 1) Ray KK, Reeskamp LF, Laufs U, et al (2022) Combination lipid-lowering therapy as first-line strategy in very high-risk patients. Eur Heart J 43:830–833.[119] Disponible en: <https://academic.oup.com/eurheartj/article/43/8/830/6390842?login=false>. 2) Mach F, Baigent C, Catapano A, et al (2020) 2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk. European Heart Journal (2020) 41, 111188. [31] Disponible en: <https://academic.oup.com/eurheartj/article/41/1/111/5556353>

FIGURA 6. Proceso asistencial de rehabilitación cardiaca entre cardiología y atención primaria.

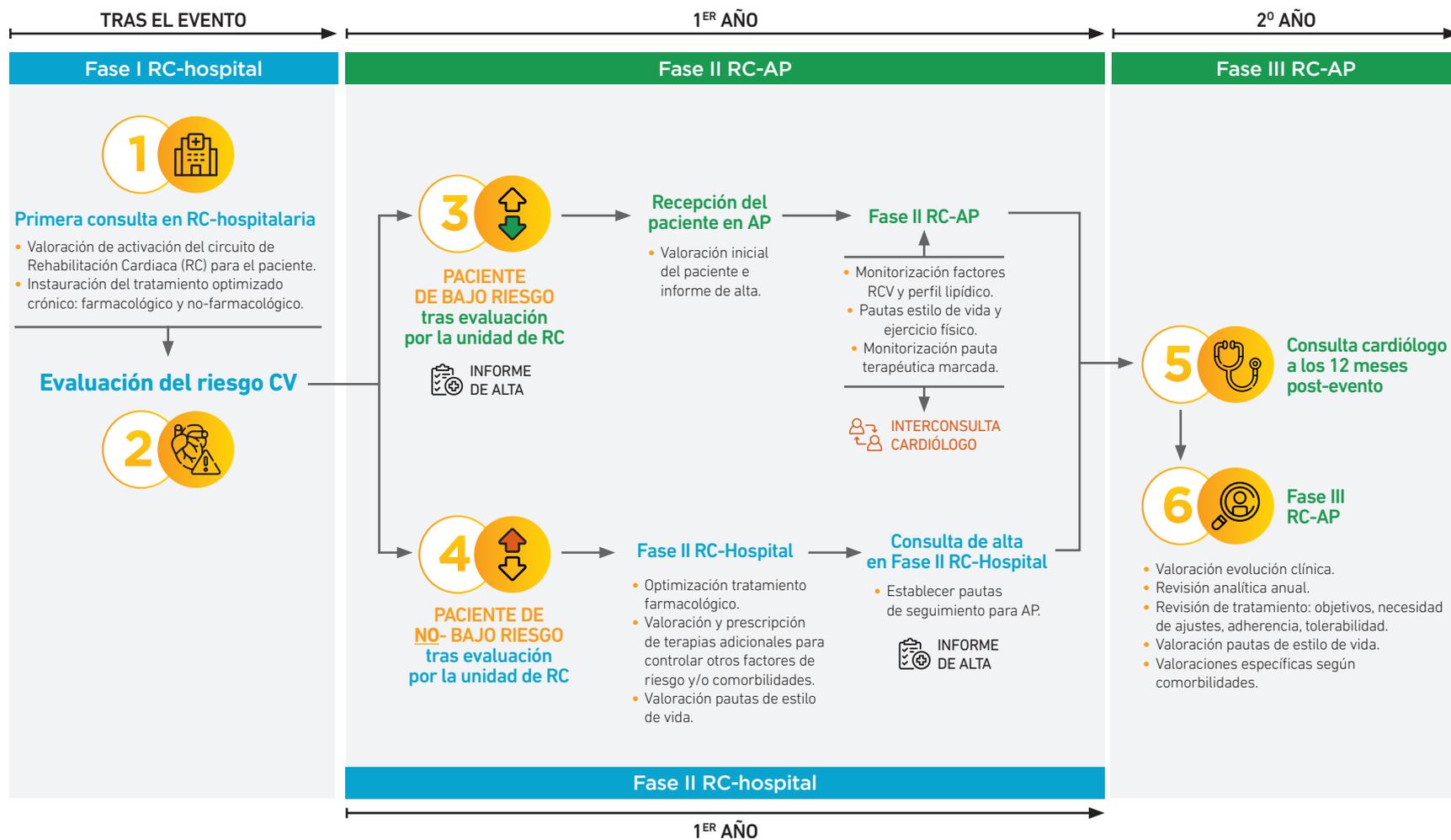


Figura original de elaboración propia. Información extraída de Sociedad Española de Cardiología (2020) RehaCtivAP. Proceso asistencial de rehabilitación cardiaca entre Cardiología y Atención Primaria. [151] Disponible en: <https://secardiologia.es/riesgo/la-asociacion/comunicaciones/11676-rehactivap-proceso-asistencial-de-rehabilitacion-cardiaca-entre-cardiologia-y-atencion-primaria>

FIGURA 7. Necesidades no cubiertas en el viaje del paciente en prevención secundaria en Andalucía.



FIGURA 8. Plan de acción ideal de la prevención secundaria de la EVA en Andalucía.

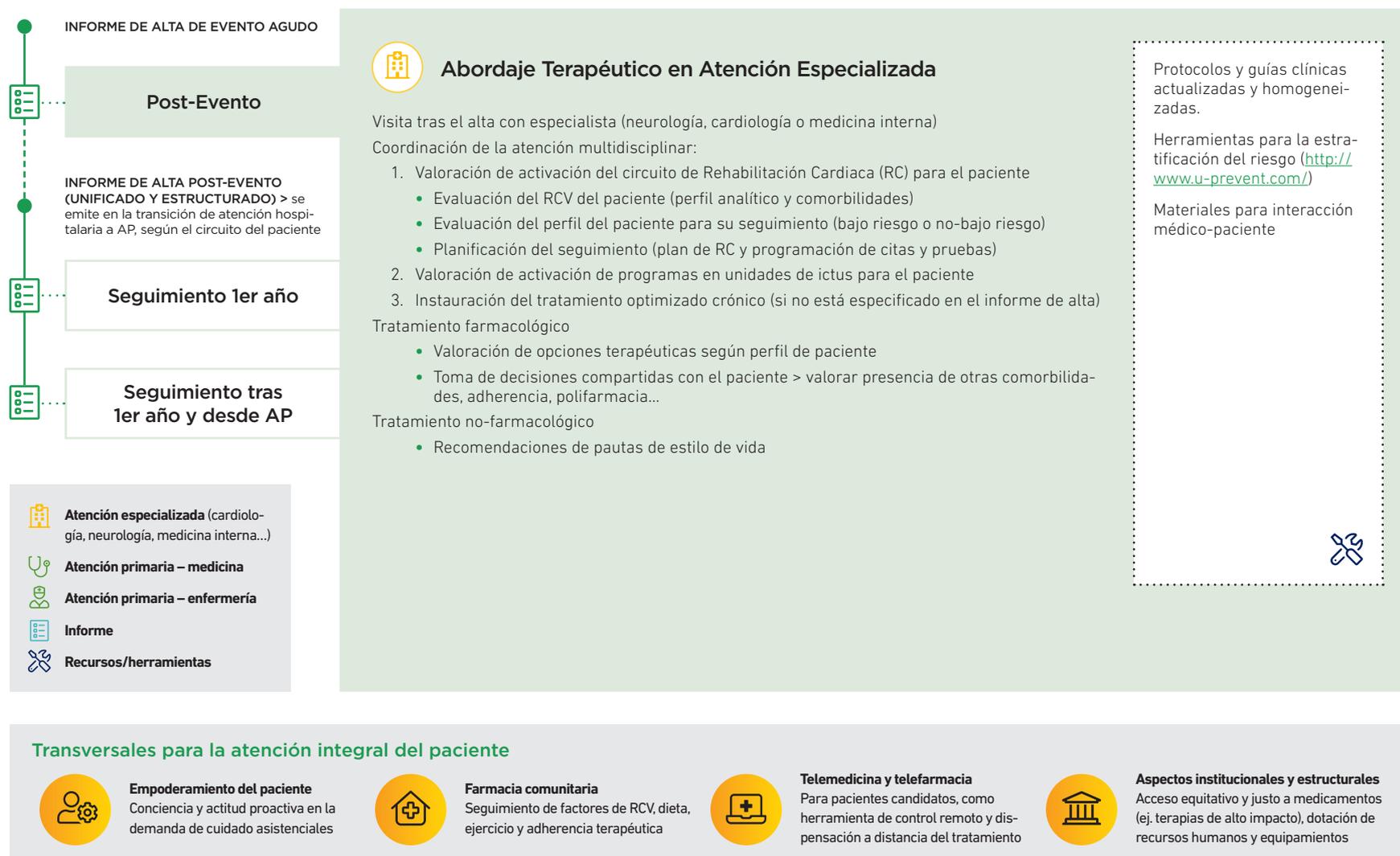


Figura original de elaboración propia.

NOTA: para ver la figura completa, dirijase al [Anexo 10](#). Plan de acción ideal de la prevención secundaria de la EVA en Andalucía (figura completa).

FIGURA 8. Plan de acción ideal de la prevención secundaria de la EVA en Andalucía.



Figura original de elaboración propia.

NOTA: para ver la figura completa, dirijase al [Anexo 10](#). Plan de acción ideal de la prevención secundaria de la EVA en Andalucía (figura completa).

FIGURA 8. Plan de acción ideal de la prevención secundaria de la EVA en Andalucía.

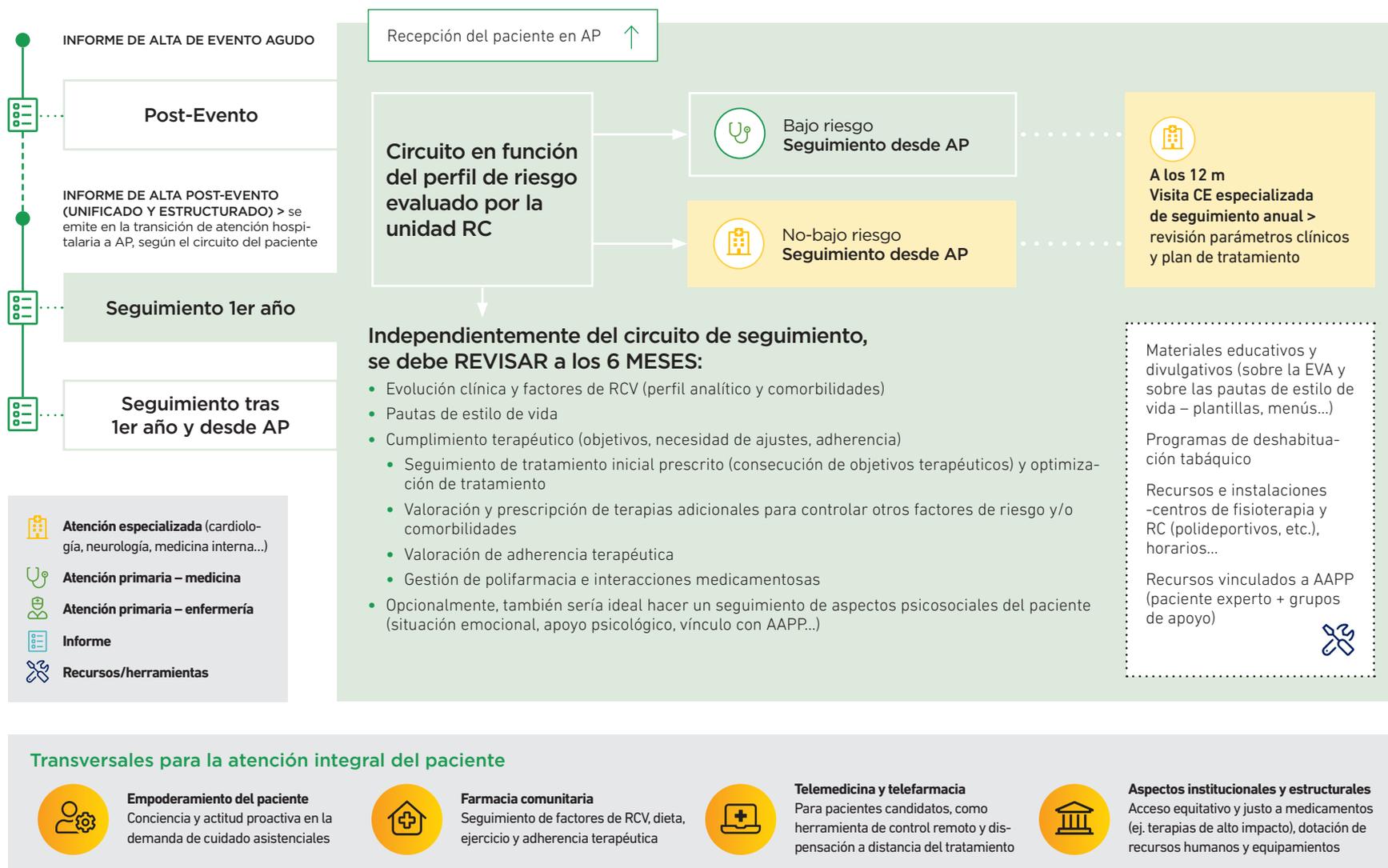


Figura original de elaboración propia.

NOTA: para ver la figura completa, diríjase al [Anexo 10](#). Plan de acción ideal de la prevención secundaria de la EVA en Andalucía (figura completa).

FIGURA 8. Plan de acción ideal de la prevención secundaria de la EVA en Andalucía.

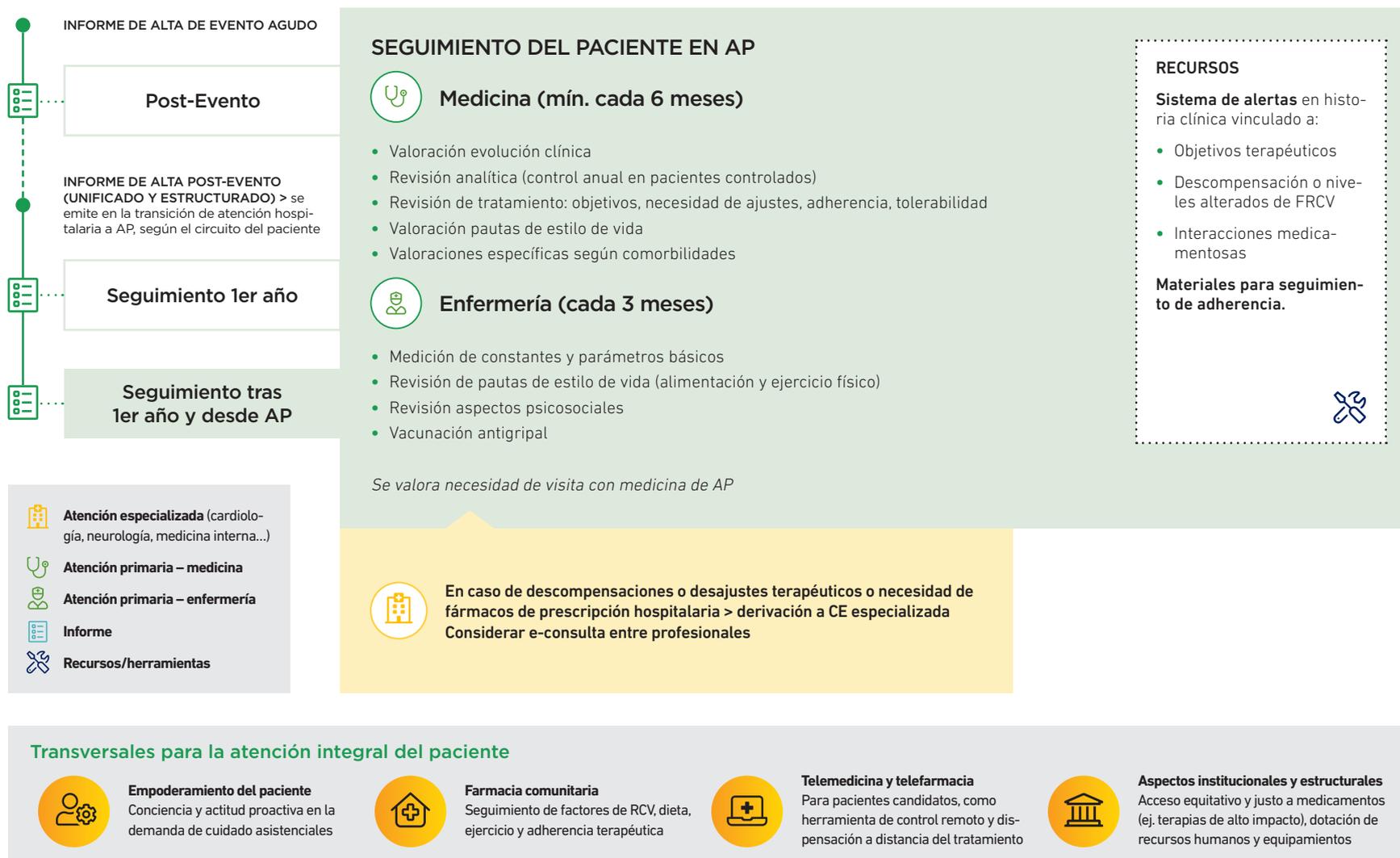


Figura original de elaboración propia.

NOTA: para ver la figura completa, dirijase al [Anexo 10](#). Plan de acción ideal de la prevención secundaria de la EVA en Andalucía (figura completa).

ANEXO 1  Valores lipídicos deseables en adultos según las sociedades europeas de cardiología, arteriosclerosis y medicina de laboratorio y alertas recomendadas para el sistema informático/informe laboratorio.



Parámetro	Valor deseable	Valor crítico y alerta
Colesterol total (CT)	<ul style="list-style-type: none"> • < 200 mg/dL 	<ul style="list-style-type: none"> • 310 mg/dL, implica paciente de alto riesgo vascular
Colesterol HDL (cHDL)	<ul style="list-style-type: none"> • > 50 mg/dL (mujeres) • > 40 mg/dL (hombres) 	<ul style="list-style-type: none"> • NA
Colesterol no-HDL (c-no-HDL)	<ul style="list-style-type: none"> • Prevención secundaria y RCV muy alto < 85 mg/dL • RCV alto < 100 mg/dL • RCV moderado < 130 mg/dL 	<ul style="list-style-type: none"> • NA
Colesterol LDL (cLDL)	<ul style="list-style-type: none"> • Prevención secundaria y RCV muy alto < 55 mg/dL • RCV alto < 70 mg/dL • RCV moderado < 100 mg/dL • RCV bajo < 116 mg/dL 	<ul style="list-style-type: none"> • Adultos > 190 mg/dL, considerar HF heterocigota • Adultos > 500 mg/dL, considerar HF homocigota
Triglicéridos (TG)	<ul style="list-style-type: none"> • < 150 mg/dL en ayunas • < 175 mg/dL no en ayunas 	<ul style="list-style-type: none"> • TG > 880 mg/dL, considerar hipertrigliceridemia grave con riesgo de pancreatitis aguda
ApoB 100	<ul style="list-style-type: none"> • Prevención secundaria y RCV muy alto < 65 mg/dL • RCV alto < 80 mg/dL • RCV moderado < 100 mg /dL 	<ul style="list-style-type: none"> • < 10 mg/dL, valorar abetalipoproteinemia
Lp(a)	<ul style="list-style-type: none"> • < 50 mg/dL (105 nmol/L) 	<ul style="list-style-type: none"> • < 10 mg/dL. Hipoalfalipoproteinemia

ApoB: apolipoproteína B; cHDL: colesterol ligado a lipoproteínas de alta densidad (por sus siglas en inglés); cLDL: colesterol de lipoproteínas de baja densidad (por sus siglas en inglés); CT: colesterol total; HF: hipercolesterolemia familiar; Lp(a): lipoproteína a; NA: no disponible (por sus siglas en inglés); RCV: riesgo cardiovascular.

Tabla adaptada de Arrobas Velilla T, Guijarro C, Campuzano Ruiz R, et al. (2023) Documento de consenso para la determinación e informe del perfil lipídico en laboratorios clínicos españoles ¿Qué parámetros debe incluir un perfil lipídico básico? Revista Clínica de Medicina de Familia 16:33–45.[87]

Disponible en https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2023000100006 (Licensed under Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0)).

ANEXO 2 Ecuaciones para el cálculo de los niveles de cLDL en función de los parámetros disponibles.



Ecuación	Fórmula para el cálculo	Uso
Ecuación de Friedewald	$cLDLc = CT - cHDL - (TG/5)$	<ul style="list-style-type: none">• Precisa en la mayoría de los pacientes con $cLDL > 100$ mg/dL y $TG < 150$ mg/dL [85].• No debe utilizarse cuando la concentración de TG es > 400 mg/dL.[85]
Ecuación de Martin/Hopkins	Reemplaza el número 5 de la estimación de Friedewald ($cVLDL = TG/5$) por divisores que varían según los valores de TG y c-no HDL del paciente	<ul style="list-style-type: none">• Integra un factor individualizado en el denominador, para tener en cuenta la heterogeneidad de la relación de TG y $cVLDL$ [87].• Es preferible para el cálculo de $cLDL$, sobre todo en pacientes con concentraciones bajas de $cLDL < 100$ (70) mg/dL, concentraciones de TG de 150-400 mg/dL y en muestras sin ayuno.[87]
Ecuación de Sampson	$cLDLc = CT/0,948 - cHDL/0,971 - [TG/0,56 + (TG \times no-c-HDL)/2,140 - (TG^2/16,100) - 9,44]$	<ul style="list-style-type: none">• Es más compleja y presenta resultados similares a la de Martin-Hopkins para pacientes con $TG < 400$ mg/dL, por lo que es de uso menos frecuente. [85]

cHDL: colesterol ligado a lipoproteínas de alta densidad (por sus siglas en inglés); cLDL: colesterol de lipoproteínas de baja densidad (por sus siglas en inglés); CT: colesterol total; HDL: lipoproteínas de alta densidad (por sus siglas en inglés); LDL: lipoproteínas de baja densidad; TG: triglicéridos; VLDL: lipoproteína de muy baja densidad (por sus siglas en inglés); VLDLR: receptor de lipoproteína de muy baja densidad (por sus siglas en inglés).

Tabla de elaboración propia a partir de la información extraída de Arrobas Velilla T, Guijarro C, Campuzano Ruiz R, et al. (2023) Documento de consenso para la determinación e informe del perfil lipídico en laboratorios clínicos españoles ¿Qué parámetros debe incluir un perfil lipídico básico? Revista Clínica de Medicina de Familia 16:33-45.[85]

Disponible en https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2023000100006 (Licensed under Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0)).



Diagnóstico	Definición
Hipercolesterolemia	<ul style="list-style-type: none"> No existe una cifra óptima de CT o cLDL dado que cuanto más baja sea su concentración mejor. Se consideraría colesterol elevado, aquellos valores a partir de los cuales se recomiende tratamiento hipolipemiente, los cuales dependen del riesgo basal de cada persona. El c-no-HDL se utilizaría en pacientes con TG > 400 mg/dL o en pacientes con diabetes. En prevención secundaria (enfermedad coronaria, cerebrovascular o arterial periférica) o si existen placas obstructivas en carótidas o coronarias: cLDL > 55 mg/dL o c-no-HDL > 85 mg/dL. En DM2, con LOD, EVS o con 3 o más factores de riesgo: cLDL > 55 mg/dL o c-no-HDL 85 mg/dL. En DM2, sin LOD, sin EVS y con menos de 3 factores de riesgo: cLDL > 70 mg/dL o c-no-HDL > 100 mg/dL. En pacientes con ERC grado 3, sin LOD ni EVS: cLDL > 70 mg/dL o c-no-HDL > 100 mg/dL. En pacientes con ERC grado 3, con LOD o EVS: cLDL > 55 mg/dL o c-no-HDL > 85 mg/dL. En pacientes con ERC grados 4 o 5: cLDL > 55 mg/dL o c-no-HDL > 85 mg/dL. En pacientes sin enfermedad CV, DM ni ERC: cLDL > 100-116 mg/dL en función de si el riesgo es bajo o moderado de acuerdo con SCORE.
Hipertrigliceridemia	<ul style="list-style-type: none"> TG deseables < 150 mg/dL Hipertrigliceridemia: <ul style="list-style-type: none"> » Leve: 150-499 mg/dL » Moderada: 500-1.000 mg/dL » Grave: > 1.000 mg/dL
Hiperlipemia mixta	<ul style="list-style-type: none"> Concentraciones elevadas tanto de cLDL o c-no-HDL, como de TG.
Hipercolesterolemia familiar	<ul style="list-style-type: none"> Utilización de las tablas de la <i>Diagnostic criteria for the clinical diagnosis of HeFH according to MedPed and WHO1</i>.
Hiperlipemia familiar combinada	<ul style="list-style-type: none"> ApoB > 120 mg/dL y TG > 150 mg/dL en al menos dos miembros de la familia e historia familiar de ECVA sintomática prematura. Ausencia de xantomas. Se deben excluir causas de dislipemia secundaria.
Dislipemia aterogénica	<ul style="list-style-type: none"> Hipertrigliceridemia (TGS > 150 mg/dL) y cHDL bajo (< 40 mg/dL en varones y < 45 mg/dL en mujeres). Aumento del número de partículas LDL pequeñas y densas.
Hipoalfalipoproteinemia	<ul style="list-style-type: none"> cHDL inferior al percentil 10 según edad, raza y sexo.
Hiperlipoproteinemia (a)	<ul style="list-style-type: none"> Lp(a) ≥ 50 mg/dL.
HTA (medidas en consulta)	<ul style="list-style-type: none"> Valores de PA <ul style="list-style-type: none"> » Óptima: < 120 y < 80 mmHg » Normal: 120-129 y 80-84 mmHg » Normal-alta: 130-139 y/o 85-89 mmHg Clasificación HTA <ul style="list-style-type: none"> » HTA grado I: PAS 140-159 y/o PAD 90-99 mmHg » HTA grado II: PAS 160-179 y/o PAD 100-109 mmHg » HTA grado III: PAS ≥ 180 y/o PAD ≥ 110 mmHg » HTA sistólica aislada: PAS ≥ 140 y PAD < 90 mmHg El diagnóstico se establece tras comprobar los valores de PA en al menos dos medidas en dos o más visitas separadas varias semanas. Cuando la PAS y la PAD se ubiquen en distintas categorías se aplicará la categoría superior. La HTA sistólica aislada se clasifica en grados (1, 2 o 3) según el valor de la PA sistólica.
Diabetes	<ul style="list-style-type: none"> Glucemia en ayunas de al menos 8 horas ≥ 126 mg/dL (7,0 mmol/L)* o; Glucemia 2 horas tras una SOG de 75g ≥ 200 mg/dL (11,1 mmol/L)* o; HbA1c ≥ 6,5% (48 mmol/mol) o; Paciente con síntomas clásicos de hiperglucemia con un valor de glucemia ≥ 200 mg/dL independientemente de la situación de ayuno (11,1 mmol/L)* <p>**En ausencia de hiperglucemia inequívoca los resultados deben repetirse con un segundo análisis.</p>
Prediabetes	<p>Presencia de:</p> <ul style="list-style-type: none"> Glucemia en ayunas alterada: glucemia en ayunas entre 100 mg/dL (5,6 mmol/L) y 125 mg/dL (6,9 mmol/L) o; Intolerancia a la glucosa: glucemia 2 horas tras SOG de 75g, entre 140 mg/dL (7,8 mmol/L) y 199 mg/dL (11,0 mmol/L) o; HbA1c entre 5,7 y 6,4% (39-47 mmol/mol).
Obesidad	<p>IMC ≥ 30,0 kg/m²</p> <ul style="list-style-type: none"> Obesidad grado I: 30,0-34,9 kg/m² Obesidad grado II 35,0-39,9 kg/m² Obesidad grado III ≥ 40 kg/m²
Sobrepeso	<p>IMC ≥ 25,0 kg/m² y < 30,0 kg/m²</p> <ul style="list-style-type: none"> Grado I 25,1-27,5 kg/m² Grado II 27,6-30,0 kg/m²
Normopeso	<ul style="list-style-type: none"> IMC 18,50-24,9 kg/m²
Bajo peso	<p>IMC < 18,5 kg/m²</p> <ul style="list-style-type: none"> Delgadez extrema < 16,0 kg/m² Delgadez moderada 16,0-16,9 kg/m² Delgadez leve 17,0-18,4 kg/m²
Síndrome metabólico	<p>Se requieren 3 de los siguientes 5 criterios:</p> <ol style="list-style-type: none"> Perímetro abdominal elevado (≥ 94cm en varones y ≥80cm en mujeres de origen europeo). TG ≥ 150 mg/dL (1,7 mmol/L) o en tratamiento con fármacos que reduzcan los TG. cHDL < 40 mg/dL (1,0 mmol/L) en varones o < 50 mg/dL (1,3 mmol/L) en mujeres o en tratamiento con fármacos dirigidos a aumentar el cHDL. PA ≥ 130/85mmHg o en tratamiento con fármacos dirigidos a reducir la PA. Glucemia en ayunas ≥ 100 mg/dL o en tratamiento con fármacos antidiabéticos.
Fumador actual	<p>Es la persona que ha fumado por lo menos un cigarrillo en los últimos seis meses. Dentro de este grupo se puede diferenciar:</p> <ul style="list-style-type: none"> Fumador diario: es la persona que ha fumado por lo menos un cigarrillo al día, durante los últimos seis meses. Fumador ocasional: es la persona que ha fumado menos de un cigarrillo al día. <p><small>Nota: Cuantificación del consumo de tabaco (índice paquetes / año): (N.º cigarrillos fumados al día x N.º años de fumador)/20.</small></p>
Ex fumador	<ul style="list-style-type: none"> Es la persona que habiendo sido fumador se ha mantenido en abstinencia completa al menos los últimos seis meses.
Nunca fumador	<ul style="list-style-type: none"> Es la persona que nunca ha fumado o ha fumado menos de 100 cigarrillos en toda su vida.
Fumador pasivo	<ul style="list-style-type: none"> Es la persona que no fuma, pero que respira habitualmente el humo de tabaco ajeno o humo de segunda mano o humo de tabaco ambiental.
Lesión de órgano diana	<ul style="list-style-type: none"> Rigidez arterial: Presión de pulso (en el anciano) ≥ 60mmHg o Velocidad de Onda de Pulso > 10 m/s. Hipertrofia ventricular izquierda: <ul style="list-style-type: none"> » en el ECG (Índice Sokolow-Lyon > 3,5 mV; RaVL > 1,1 mV; producto voltaje por duración Cornell > 2440 mV*ms) o; » ecocardiográfica (masa de ventrículo izquierdo > 115 g/m² en varones o > 95 g/m² en mujeres por área de superficie corporal). Albuminuria (30-300 mg/24 h) o cociente albuminuria/creatinina (30-300 mg/g) o macroalbuminuria (> 300 mg/24 h).
Enfermedad vascular subclínica	<p>Presencia de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ITB < 0,9 (para algunos autores un valor > 1,4 es también patológico) o; Al menos una placa en arteria coronaria epicárdica, carótida o femoral o; Cuantificación de CAC: Agatston ≥ 300 unidades.



	Ácido bempedoico	Inclisirán
	<p>El ácido bempedoico está indicado, como complemento a la dieta, en hipercolesterolemia primaria (heterocigota familiar y no familiar) o dislipemia mixta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En combinación con estatinas en pacientes que no alcanzan los objetivos de cLDL con la máxima dosis tolerada de estatinas, • En pacientes con intolerancia o contraindicación a las estatinas, • En monoterapia o en combinación con otros hipolipemiantes. 	<p>Inclisirán está indicado en adultos con hipercolesterolemia primaria (heterocigótica familiar y no familiar) o dislipidemias mixtas, como adyuvante de la dieta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En combinación con una estatina o una estatina y otros tratamientos hipolipemiantes en pacientes que no consiguen alcanzar los objetivos de cLDL con la dosis máxima de una estatina, • Sola o en combinación con otros tratamientos hipolipemiantes en pacientes que son intolerante a las estatinas, o para aquellos para los que las estatinas están contraindicadas.
Mecanismo de acción	<p>El ácido bempedoico (ETC-1002) es un profármaco que requiere activación al unirse con coenzima A mediante la acil-CoA sintetasa 1 de cadena muy larga, convirtiéndose en el fármaco activo ETC-1002-CoA, el cual inhibe a la enzima adenosina trifosfato citrato liasa. Ésta es una enzima que se encuentra antes que la 3-hidroxi-3-metilglutaril-CoA reductasa en la síntesis del colesterol. La inhibición de este enzima reduce el colesterol intracelular, lo que aumenta el número de receptores de LDL en la superficie celular, disminuyendo la concentración plasmática de cLDL. Adicionalmente, también se suprime la síntesis hepática de ácidos grasos.</p>	<p>Inclisirán es un reductor del colesterol, ARNip bicatenario, en el que la cadena sentido está conjugada con un complejo de N-acetilgalactosamina triantenaria para facilitar la captación por los hepatocitos. En los hepatocitos, inclisirán utiliza el mecanismo de interferencia del ARN y dirige la ruptura catalítica del ARNm de la PCSK9. Esto hace que se incremente el reciclado y la expresión del receptor del cLDL en la superficie celular de los hepatocitos, aumentando la recaptación de cLDL y reduciendo los niveles circulantes de cLDL.</p>
Eficacia	<p>El ácido bempedoico ha mostrado un efecto hipolipemiante moderado en 4 estudios pivotaes (estudios CLEAR) en 3.623 pacientes adultos con hipercolesterolemia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • En pacientes con alto RCV, y principalmente en prevención secundaria, la adición de ácido bempedoico a la máxima dosis tolerada de estatinas redujo el cLDL entre el 17% y el 18% frente a placebo. • En pacientes con alto RCV, la combinación a dosis fijas de ácido bempedoico/ezetimiba redujo el cLDL fue un 38% en comparación con placebo. • En pacientes con alto RCV e intolerancia a las estatinas, la adición de ácido bempedoico redujo el cLDL en el rango del 21% al 28% en comparación a placebo. 	<p>La eficacia de inclisirán se evaluó en tres estudios de fase III en pacientes con ECVA o patologías equivalentes de riesgo de ECVA. En el análisis conjunto de la fase III, inclisirán administrado por vía subcutánea redujo el cLDL entre un 50% y un 55% a partir del día 90, reducción que se mantuvo durante el tratamiento a largo plazo. .</p> <ul style="list-style-type: none"> • ORION-9 (482 pacientes con HF): Inclisirán redujo en un 48% el cambio porcentual medio del cLDL. • ORION-10 (1.561 pacientes con ECVA): Inclisirán redujo en un 52% el cambio porcentual medio del cLDL. • ORION-11 (1.617 pacientes con ECVA o equivalentes de riesgo de ECVA): Inclisirán redujo en un 49% el cambio porcentual medio del cLDL.
Seguridad	<p>El ácido bempedoico fue bien tolerado durante los estudios, describiéndose con mayor frecuencia que con placebo: alteraciones hepáticas, musculares y renales, aumento de creatinina y transaminasas, hiperuricemia, gota, anemia y bajada de hemoglobina.</p>	<p>Las únicas reacciones adversas asociadas a inclisirán fueron reacciones adversas en el lugar de la inyección (8,2%): reacción en el lugar de inyección (3,1%), dolor en el lugar de inyección (2,2%), eritema en el lugar de inyección (1,6%) y erupción en el lugar de inyección (0,7%).</p> <p>Todas estas reacciones adversas fueron de gravedad leve o moderada, transitorias y se resolvieron sin secuelas.</p>
Posología	<p>La dosis recomendada de Nilemdo® (ácido bempedoico 180 mg) o de Nustendi® (ácido bempedoico 180 mg y ezetimiba 10 mg) es de un comprimido al día por vía oral.</p>	<p>La dosis recomendada es de 284 mg de inclisirán administrados en una única inyección subcutánea: inicialmente, de nuevo a los 3 meses, y después cada 6 meses.</p>
Marca registrada	Nilemdo® (ac. bempedoico) y Nustendi® (ac. bempedoico con ezetimiba).	Leqvio® (inclisiran)
CIPM	julio 2023 [104]	Septiembre 2023 [108]



Items	Criteria for 1 point*
<i>Block 1: Mediterranean food consumption</i>	
How many serving of pastries do you consume per week? (<i>candy (1s = 1 unit or 50 g), chocolates (1 s = 30 g), biscuits (1 s = 4-6 units), nougat ("turrón") (1s = 40 g)</i>)	≤2 s/week
How many servings of red meat do you consume per week? (<i>Beef, pork, lamb (1 s = 100-150 g)</i>)	<2 s/week
How many serving of processed meat do you consume per week? (<i>Ham (1 s = 1 slice or 30 g), sausage, soft spicy sausage, bacon (1 s = 50 g), hamburger (1 s = 1 unit), liver (1 s = 100-150 g), pathe (1s = 25 g)</i>)	≤1 s/week
How many eggs do you consume per week? (<i>Eggs (1 egg)</i>)	2-4 s/week
How many serving of legumes do you consume per week? (<i>Lentils, beans, peas, chickpeas (1 s = 1 plate or 150 g)</i>)	≥2/ week
How many servings of white meat do you consume per week? (<i>Poultry, rabbit (1 s = 100-150 g)</i>)	2 s/ week
How many serving of fish or seafood portions do you consume per week? (<i>White/oily fish (1 s = 100-150 g), canned fish (1 s = 1 can or 50 g), seafood (1 s = 200 g)</i>)	≥2/ week
How many potatoes do you consume per week? (<i>Roast/boiled potatoes, French fries (1 s = 150-200 g)</i>)	≤3 s/week
How many low fat dairy products do you consume per day? (<i>Skimmed dairy milk (1s = 200 ml milk, two yoghurts, 1 portion soft cheese)</i>)	2 s/day
How many nuts and olives do you consume per day? (<i>Walnuts, almonds, hazelnuts (1s = 1 handful or 30 g), olives (1 s = 10 units)</i>)	1-2 s/day
How many times do you use herbs, spices and garnish for cooking per day? (<i>Onion, garlic, herbs (parsley, oregano)</i>)	≥1 s/day
How many pieces of fruit do you consume per day? (<i>All fruit and fresh fruit-based juices (1 s = 150-200 g)</i>)	3-6 s/day
How many serving of vegetables you consume per day? (<i>All vegetables except potatoes (1 s = 150-200 g)</i>)	≥2 s/day
How many olive oil tablespoons do you consume per day (cooking or dress salad)? (<i>Olive oil, virgin olive oil (1s = 1 Tablespoon)</i>)	≥3 s/day
How many serving of cereals you consume per day? (<i>White and whole-grain bread (1s = 40 g), cereals (1s = 1 plate rice, pasta or 40 g breakfast cereals) and derivatives</i>)	3-6 s /day
<i>Block 2: Mediterranean dietary habits</i>	
Do you drink more than 6 glasses of water or at least one cup of tea per day? (<i>Water or tea (1 s = 1 glass)</i>)	Yes
Do you drink wine during the meals every day? (<i>White/red wine (1 s = 1 glass of wine)</i>)	1-2 s/ day
Do you limit salt in meals?	Yes
Do you usually choose whole grain products? (<i>bread, pasta, rice, breakfast cereals</i>)	Yes
Do you consume snacks 2 or less time per week? (<i>potatoes chips, tortilla chips, popcorn (1 s = 1 bag or 50 g)</i>)	Yes
Do you usually limit nibbling between meals?	Yes
Do you limit sugar in beverages? (<i>including sugar-sweetened beverages</i>)	Yes
Do you prefer and consume seasonal and traditional local products, fresh and minimally processed food?	Yes
Do you prefer and consume with moderation trying to choose small portion sizes?	Yes
<i>Block 3: Physical Activity, Rest, Social habits and conviviality</i>	
Do you engage in physical activity (>150min/week or 30 min/day)? (<i>jogging, walk at a fast pace, dance, aerobics, gardening</i>)	Yes
Do you sleep siesta/nap?	Yes
How many hours do you sleep a day? (<i>During weekdays</i>)	6-8 hour/day
How many hours do you spend watching TV per day? (<i>During weekdays</i>)	≤1 hour/day
How many hours do you spend going out with friends during the free time (e.g. weekends)?	≥2hour/weekend
How many hours do you practice team sports per week?	≥2hour/week
How many time do you spend having lunch during weekdays?	≥20min
Do you usually eat in company (with family, friends, and colleagues)?	Yes
*0 points if these criteria are not met. s=serving	



1. ¿Usa usted el aceite de oliva como principal grasa para cocinar?	
No	<input type="checkbox"/>
Sí	<input type="checkbox"/> 1 punto
2. ¿Cuánto aceite de oliva consume en total al día (incluyendo el usado para freír, el de las comidas fuera de casa, las ensaladas, etc.)?	
Menos de cuatro cucharadas	<input type="checkbox"/>
Cuatro o más cucharadas	<input type="checkbox"/> 1 punto
3. ¿Cuántas raciones de verdura u hortalizas consume al día (las guarniciones o acompañamientos se contabilizan como ½ ración)? 1 ración = 200gr.	
Menos de dos al día	<input type="checkbox"/>
Dos o más al día (al menos una de ellas en ensaladas o crudas) = 1 punto	<input type="checkbox"/> 1 punto
4. ¿Cuántas piezas de fruta consume al día?	
Menos de tres al día	<input type="checkbox"/>
Tres o más al día	<input type="checkbox"/> 1 punto
5. ¿Cuántas raciones de carnes rojas, hamburguesas, salchichas o embutidos consume al día (1 ración equivale a 100-150 gr)?	
Una o más de una al día	<input type="checkbox"/>
Menos de una al día	<input type="checkbox"/> 1 punto
6. ¿Cuántas raciones de mantequilla, margarina o nata consume al día (1 porción individual equivale a 12 gr)?	
Una o más de una al día	<input type="checkbox"/>
Menos de una al día	<input type="checkbox"/> 1 punto
7. ¿Cuántas bebidas carbonatadas y/o azucaradas (refrescos, colas, tónicas, bitter) consume al día?	
Una o más de una al día	<input type="checkbox"/>
Menos de una al día	<input type="checkbox"/> 1 punto
8. ¿Cuántas raciones de legumbres consume a la semana (una ración o plato equivale a 150 gr)?	
Menos de tres a la semana	<input type="checkbox"/>
Tres o más a la semana	<input type="checkbox"/> 1 punto
9. ¿Cuántas raciones de pescado o mariscos consume a la semana (un plato, pieza o ración equivale a 100-150 gr de pescado ó 4-5 piezas de marisco)?	
Menos de tres a la semana	<input type="checkbox"/>
Tres o más a la semana	<input type="checkbox"/> 1 punto
10. ¿Cuántas veces consume repostería comercial (no casera) como galletas, flanes, dulces o pasteles a la semana?	
Dos o más a la semana	<input type="checkbox"/>
Menos de dos a la semana	<input type="checkbox"/> 1 punto
11. ¿Cuántas veces consume frutos secos a la semana (una ración equivale a 30 gr)?	
Menos de tres a la semana	<input type="checkbox"/>
Tres o más a la semana	<input type="checkbox"/> 1 punto
12. ¿Consume usted preferentemente carne de pollo, pavo o conejo en vez de ternera, cerdo, hamburguesas o salchichas (carne de pollo: una pieza o ración equivale a 100-150 gr)?	
No	<input type="checkbox"/>
Sí	<input type="checkbox"/> 1 punto
13. ¿Cuántas veces a la semana consume los vegetales cocinados, la pasta, el arroz u otros platos aderezados con una salsa de tomate, ajo, cebolla o puerro elaborada a fuego lento con aceite de oliva (sofrito)?	
Menos de dos a la semana	<input type="checkbox"/>
Dos o más a la semana	<input type="checkbox"/> 1 punto

VALORACIÓN:

BAJA ADHERENCIA:

suma de las puntuaciones < 8

BUENA ADHERENCIA:

suma de las puntuaciones => 8

ANEXO 7  Parámetros a tener en cuenta en la medición del perfil lipídico durante las distintas fases de la prevención secundaria.



	Perfil lipídico básico	Perfil lipídico completo	Perfil lipídico en el SCA (ingreso)	Perfil lipídico en el SCA (seguimiento)	Perfil lipídico en la dislipemia aterogénica	Perfil en UL y RC
Alb/Creat orina					●	
ApoA1						●
ApoB					●	●
ApoB/ApoA1						●
cHDL		●	●	●	●	●
cLDL calculado $CT-(cHDL+TG/5)$		●	●	●	●	●
cLDL directo		●	●	●	●	●
cLDL, corregido por Lp(a) $cLDL-(0,3 \times Lp(a))$			●			●
cLDL/ApoB					●	●
cLDL/cHDL		●	●			●
CT	●	●	●	●	●	●
CT/ApoB						●
CT/cHDL		●	●		●	●
cVLDL calculado $TG/5$	●	●	●	●	●	●
cVLDL/TG						●
HbA1c			x			
Homocisteína						●
Lp(a)			●			●
c-no-HDL		●	●	●	●	●
c-no-HDL /cHDL						
Partículas remanentes CT-cHDL-cLDL		●	●	●	●	●
Proteína C reactiva (alta sensibilidad)						●
TG	●	●	●	●	●	●
TG/ApoB						●
TG/cHDL		●			●	●
TG/CT		●				●



Enfermedad Especificaciones

Enfermedad coronaria (SCA o SCC) [177]	<p>El seguimiento variará en función de la gravedad de la enfermedad y de la presentación de síntomas, la clase funcional, y el perfil fenotípico (fracción de eyección del ventrículo izquierdo, FEVI).</p> <p>Según las condiciones de la persona, el seguimiento puede ser compartido entre Cardiología y Atención Primaria, evaluando las comorbilidades, la adherencia, y la adecuación terapéutica:</p> <ul style="list-style-type: none">• Cardiología será responsable de decidir el tratamiento a largo plazo y sentar las bases para el seguimiento por parte de AP.• Enfermería juega un rol fundamental en su papel de educadora y cuidadora. <p>Valoración periódica: incluye evaluación de la situación funcional/síntomas, valoración del riesgo de nuevos eventos coronarios (ECG, FC, PA) y la monitorización de la adherencia terapéutica, así como a medidas higiénico-dietéticas. En el caso de paciente de alto riesgo se recomienda la reevaluación periódica también mediante una prueba de esfuerzo basal y el seguimiento mediante periódico mediante ECG.</p> <p>En función de los resultados se solicitarán pruebas complementarias (isquemia/imagen), para valorar la necesidad de ajustar el tratamiento, realizar procesos de revascularización o fomentar la educación del paciente en el autocuidado.</p>
Enfermedad cerebrovascular o Ictus [38]	<p>El seguimiento del paciente con ictus variará según el tipo de ictus sufrido y las características individuales de cada paciente, pero como mínimo este debe incluir:</p> <ul style="list-style-type: none">• Visita por Atención Primaria tras el alta hospitalaria (en consulta o domicilio según la situación del paciente)• Visita por Neurología a los tres meses donde se valore el estado funcional de la persona (utilizando la escala de Rankin modificada), el cumplimiento de los objetivos de prevención secundaria, la adherencia al tratamiento, y el desarrollo de complicaciones a largo plazo. <p>Si se realizan cambios en el tratamiento o hay parámetros fuera del objetivo de control, se realizará un control analítico a los tres meses. Además, se debe hacer una reevaluación periódica del uso tabáquico si la persona se ha deshabitado recientemente.</p> <p>En Neurología, puede realizarse el seguimiento de manera anual pasados los primeros 12 meses en casos muy seleccionados.</p>
Enfermedad arterial periférica [178]	<p>El seguimiento del paciente con enfermedad arterial periférica puede realizarse en AP o especializada, aunque los mejores resultados se alcanzan con actividades protocolizadas supervisadas por equipos multidisciplinares.</p> <ul style="list-style-type: none">• En general, los pacientes no subsidiarios de cirugía deberían ser seguidos preferentemente en AP, aunque conviene que los criterios se establezcan en función de la experiencia y la formación de los médicos de cada área de salud. [178] los médicos de AP serían responsables del diagnóstico clínico de la EAP, de la selección de pacientes que requieren valoración quirúrgica y del manejo y seguimiento de los pacientes no subsidiarios de tratamiento quirúrgico;• el cirujano vascular es responsable de la indicación quirúrgica, el tratamiento quirúrgico y el seguimiento de los casos más complejos o de indicación quirúrgica dudosa.

AP: atención primaria; ECG: electrocardiograma; FC: función cardíaca; PA: presión arterial; RCV: riesgo cardiovascular; SCA: Síndrome Coronario Agudo; SCC: Síndrome Coronario Crónico.

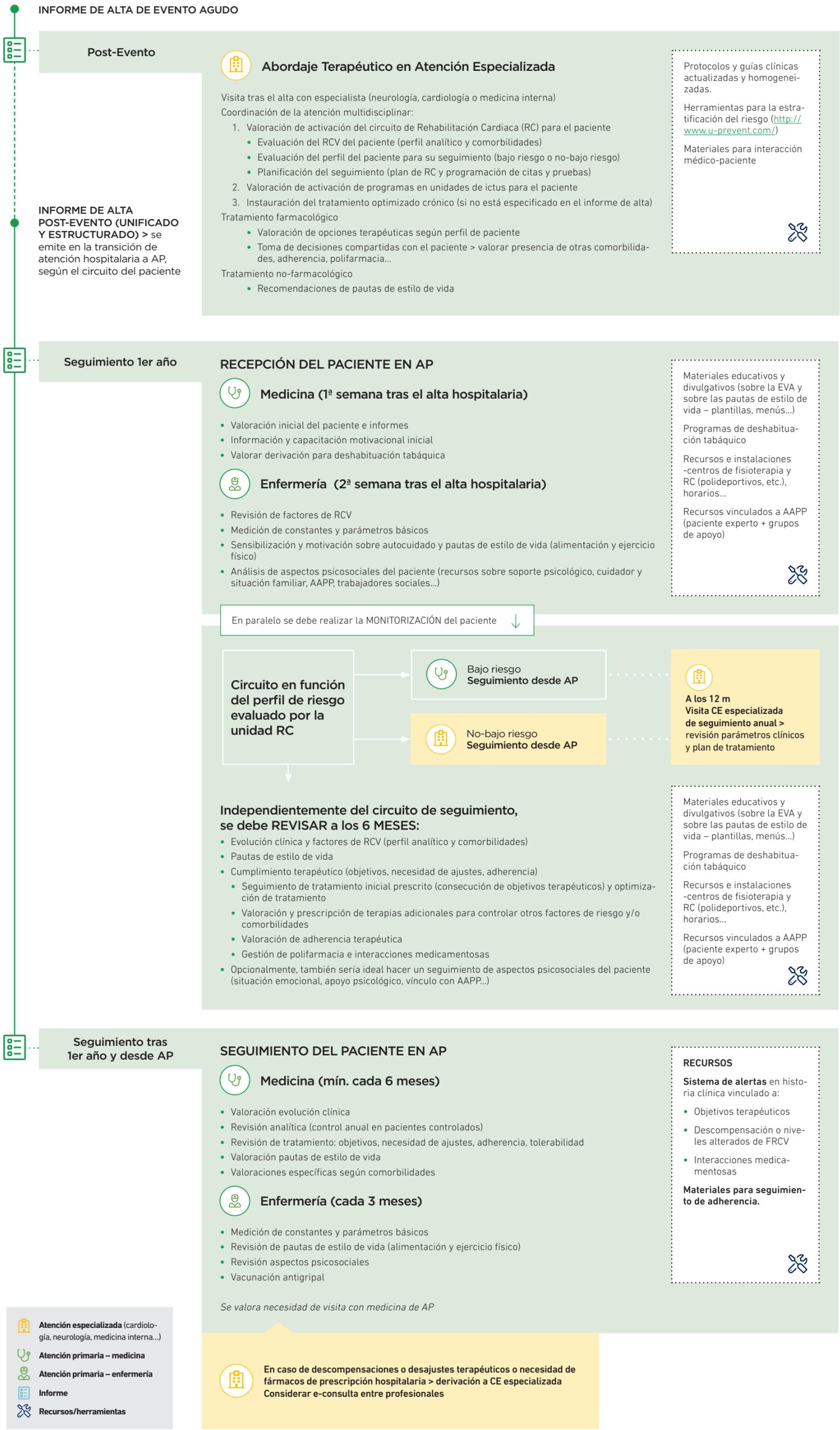
Tabla original de elaboración propia a partir de la información de: 1) Junta de Andalucía. Consejería de Salud (2022) Recomendaciones para el uso racional del medicamento en el tratamiento farmacológico del riesgo cardiovascular y enfermedades cardíacas. Dislipemias.

[38] Disponible en: <https://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/admin/content/files/usage/48460>. 2) Sociedad Española de Cardiología (2022) SEC-PRIMARIA. Proyecto integrador de Cardiología. [177] Disponible en: <https://secardiologia.es/publicaciones/catalogo/libros/13643-sec-primaria-proyecto-integrador-de-cardiologia-y-atencion-primaria>. Díaz Sánchez S, et al. (2012) Criterios de derivación entre niveles asistenciales de pacientes con enfermedad vascular. Documento de consenso SEMFYC-SEACV. Resumen ejecutivo. Aten Primaria 44:556-561. [178] Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-criterios-derivacion-entre-niveles-asistenciales-S0212656712001862>

ANEXO 9 Calendario de visitas en el seguimiento de fase II de la EVA por parte de atención primaria.



Primera visita	<p>Realizada por el médico de AP, 5-7 días tras el alta hospitalaria</p> <ul style="list-style-type: none">• Se abre una historia clínica y se revisan los informes de derivación de Rehabilitación y Cardiología.• Se comprueba que la optimización y la adherencia terapéutica.• Se informa al paciente sobre los aspectos más relevantes de su proceso y sobre los factores de RCV para capacitarlo en su autocuidado.• Se realiza una intervención motivacional y asesoramiento sobre modificación de estilos de vida (alimentación, tabaquismo, ejercicio).• Se valora la necesidad de consultas especializadas para la deshabituación tabáquica o por necesidades psicológicas.
Segunda visita	<p>Realizada por enfermería de AP, 5-7 días desde la derivación a AP</p> <ul style="list-style-type: none">• Se abre una historia clínica de enfermería.• Se revisan de nuevo los factores de RCV, prestando especial atención al entorno social y familiar de apoyo y a la situación laboral del paciente.• Se realizan las mediciones de las constantes: tensión arterial, pulso, saturación O2, peso, talla, IMC y perímetro abdominal.• Se realiza una breve charla en lenguaje sencillo acerca de los beneficios del ejercicio en general y se le da cita para iniciar el programa de ejercicio físico (hospitalario y ejercicios domiciliarios).
Tercera visita y sucesivas	<p>Realizadas por enfermería de AP, mensualmente durante 3 meses</p> <ul style="list-style-type: none">• Se realiza una nueva intervención motivacional sobre factores de RCV y hábitos de vida.• Se realiza una revisión del tratamiento.• En función de la evolución y las necesidades durante este primer trimestre, enfermería valorará la citación con medicina de atención primaria.• Se recomienda una visita de control por parte del médico de AP al tercer mes tras el evento.
Visita a los 6 meses	<p>Realizada por el médico de AP</p> <ul style="list-style-type: none">• Anamnesis de la evolución clínica del paciente y situación actual.• Revisión del tratamiento y del grado de adherencia al mismo.• Valoración del grado de control de los factores de RCV y optimización del tratamiento.• Valoración intervención motivacional y hábitos de vida.
Visita a los 12 meses	<p>Realizada por el médico de AP</p> <ul style="list-style-type: none">• Asegurar afianzar todo lo aprendido, reforzando el mensaje de la adherencia y el mantenimiento de los hábitos de vida recomendados.• Transición hacia mantenimiento de la fase III.



Transversales para la atención integral del paciente



Empoderamiento del paciente
 Conciencia y actitud proactiva en la demanda de cuidado asistenciales



Farmacia comunitaria
 Seguimiento de factores de RCV, dieta, ejercicio y adherencia terapéutica



Telemedicina y telefarmacia
 Para pacientes candidatos, como herramienta de control remoto y dispensación a distancia del tratamiento



Aspectos institucionales y estructurales
 Acceso equitativo y justo a medicamentos (ej. terapias de alto impacto), dotación de recursos humanos y equipamientos