

**Seguimiento**

**Protocolizado del**

**Tratamiento Farmacológico**

**Individualizado en RIESGO**

**VASCULAR:**

**Hipolipemiantes**

**Antihipertensivos**

**Revisión 2ª edición. 2019**

**CONSEJERÍA DE SALUD Y FAMILIAS**



## Autores:

**Aguilar Diosdado, Manuel.**

Director del Plan Integral Diabetes en Andalucía.

**Bellón Saameño, Juan Ángel.** Médico de Familia Distrito Málaga.

**Carrascosa García, M<sup>a</sup> Isabel.** Enfermera Complejo Hospitalario de Jaén.

**Gallego Fernández, Carmen.** Farmacéutica Hospital Regional Carlos Haya de Málaga.

**Gámez Orea, Paula.** Enfermera Distrito Jaén.

**Gómez Huelga, Ricardo.** Médico M. Interna Hospital Regional Carlos Haya de Málaga

**Lacida Baro, Manuela.** Enfermera Hospital de Puerto Real. Cádiz

**Lafuente Robles, Nieves.** Enfermera. Distrito Granada

**López Rubio, Soledad.** Farmacéutica Distrito Sanitario Jerez Costa Noroeste Cádiz

**Martínez Mármol, Trinidad.** Enfermera Complejo Hospitalario de Jaén.

**Molina López, Teresa.** Farmacéutica. Dirección General de Asistencia Sanitaria del Servicio Andaluz de Salud.

## Revisores (Edición 2):

**García Guerrero, Alfonso.** Enfermero. Distrito Málaga-Valle del Guadalhorce.

**Reina Campos, Remedios.** Enfermera Gestora de Casos. Distrito Málaga-Valle del Guadalhorce.

**Morilla Herrera, J Carlos.** Director Unidad de G Casos y Residencias. Distrito Málaga – Valle del Guadalhorce

**Morilla Herrera, Juan Carlos.** Enfermero Distrito Málaga-Valle del Guadalhorce.

**Pajares Bernaldo de Quirós, Ignacio.** Médico de Familia. Distrito Sevilla.

**Ramírez Mingorence, Francisco Javier.** Médico de Familia DS de Jaén Sur.

**Rodríguez Bouza, Mónica.** Enfermera. EPES. Cádiz

**Sagristá González, Miguel.** Médico de Familia Distrito Aljarafe. Sevilla

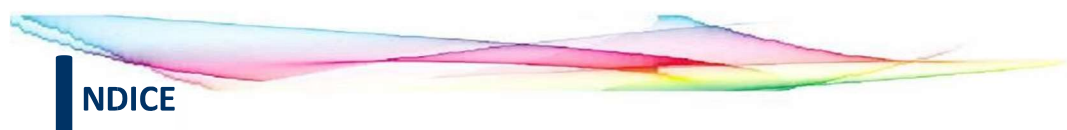
**Sánchez Malo, Carolina.** FEA Endocrinología. Complejo Hospitalario de Jaén.

**Sanz Amores, Reyes.** Médico de Familia. Servicio de Calidad y Procesos. Consejería de Salud.

**Terol Fernández, Enrique.** Enfermero. Dirección de la Estrategia de Cuidados de Andalucía. Consejería de Salud.

### Coordinación edición 1

**Marina Gómez Arcas.** Estrategia de Cuidados de Andalucía. Consejería de Salud



JUSTIFICACIÓN .....	1
INTRODUCCIÓN .....	3
CRITERIOS GENERALES DE APLICACIÓN .....	5
SEGUIMIENTO PROTOCOLIZADO DEL TRATAMIENTO CON SIMVASTATINA .....	6
DEFINICIÓN .....	6
PROCESOS ASISTENCIALES EN LOS QUE DEBE INTEGRARSE .....	6
INCLUSIÓN EN SEGUIMIENTO PROTOCOLIZADO .....	6
FINALIZACIÓN DEL SEGUIMIENTO PROTOCOLIZADO .....	7
ALGORITMO DECISIÓN PARA EL SEGUIMIENTO FARMACOLÓGICO EN PERSONAS CON RIESGO VASCULAR .....	8
MÁRGENES DE USO Y SEGUIMIENTO TERAPÉUTICO: .....	9
CRITERIOS E INDICADORES DE USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS CON LOS QUE SE RELACIONA: 9	
ASPECTOS RELACIONADOS CON LA SEGURIDAD DEL PACIENTE: .....	10
Efectos secundarios estatinas .....	10
Interacciones .....	11
Contraindicaciones .....	11
Solicitud de pruebas analíticas. ....	11
SEGUIMIENTO PROTOCOLIZADO DEL TRATAMIENTO CON ANTIHIPERTENSIVOS .....	13
DEFINICIÓN .....	14
PROCESOS ASISTENCIALES EN LOS QUE DEBE INTEGRARSE .....	14
INCLUSIÓN EN SEGUIMIENTO PROTOCOLIZADO .....	14
FINALIZACIÓN DEL SEGUIMIENTO PROTOCOLIZADO .....	14
ALGORITMO DECISIÓN PARA EL SEGUIMIENTO FARMACOLÓGICO EN PERSONAS CON RIESGO VASCULAR .....	15
MÁRGENES DE USO Y SEGUIMIENTO TERAPÉUTICO .....	16
ASPECTOS RELACIONADOS CON LA SEGURIDAD DEL PACIENTE .....	16
PAUTA ADMINISTRACIÓN .....	17
SEGUIMIENTO PROTOCOLIZADO DEL TRATAMIENTO CON TIAZIDAS, CLORTALIDONA .....	18

DEFINICIÓN .....	18
PROCESOS ASISTENCIALES EN LOS QUE DEBE INTEGRARSE .....	18
INCLUSIÓN EN SEGUIMIENTO PROTOCOLIZADO .....	18
EXCLUSIÓN DEL PROTOCOLO .....	18
FINALIZACIÓN DEL SEGUIMIENTO PROTOCOLIZADO .....	18
ALGORITMO DE DECISION: TIAZIDAS /CLORTAL .....	19
MÁRGENES DE USO Y SEGUIMIENTO TERAPÉUTICO : TIAZIDAS .....	20
ASPECTOS RELACIONADOS CON LA SEGURIDAD DEL PACIENTE .....	20 SEGUIMIENTO
PROTOCOLIZADO DEL TRATAMIENTO CON ANTAGONISTAS DEL CALCIO. AMLODIPINO	
.....	22
DEFINICIÓN .....	22
PROCESOS ASISTENCIALES EN LOS QUE DEBE INTEGRARSE .....	22
INCLUSIÓN EN SEGUIMIENTO PROTOCOLIZADO .....	22
EXCLUSIÓN DEL PROTOCOLO .....	22
FINALIZACIÓN DEL SEGUIMIENTO PROTOCOLIZADO .....	22
ALGORITMO DE DECISIÓN.ANTAGONISTAS DEL CALCIO. AMLODIPINO. ....	23
MÁRGENES DE USO Y SEGUIMIENTO TERAPÉUTICO DE LOS ANTAGONISTAS DEL CALCIO.	
AMLODIPINO .....	24
ASPECTOS RELACIONADOS CON LA SEGURIDAD DEL PACIENTE .....	24
Efectos secundarios del Amlodipino: .....	24
INDICADORES DE SEGUIMIENTO .....	25
ANEXOS .....	28
ANEXO 1: Criterios de resultados de enfermería. ....	28
1 CONOCIMIENTO: MEDICACIÓN (1808) .....	28
2 CONOCIMIENTO: RÉGIMEN TERAPEÚTICO (1813) .....	28
3 CONTROL DEL RIESGO: SALUD RIESGO CARDIOVASCULAR (1914) .....	28
ANEXO 2: MEDICIÓN DEL RIESGO VASCULAR. ....	29
SCORE .....	29
REGICOR (Fuente: PAI DIABETES 2017) .....	30
ANEXO 3: TABLA DE EQUIVALENCIAS SIMVASTATINA Y ATORVASTATINA* . ....	31
ANEXO 4: Controles y Automedición de la Presión Arterial .....	31
4.1 MEDICIONES de PA . Automedida Domiciliaria de PA (AMPA) y Monitorización Ambulatoria	
de PA (MAPA) .....	31
Normas de AMPA .....	33
4.2 AUTOMEDIDA DE PRESIÓN ARTERIAL EN DOMICILIO (AMPA) RECOMENDACIONES .....	34
HOJA DE RECOGIDA DE AUTOMEDIDAS .....	35
OTROS ANEXOS DE APOYO EN EL SEGUIMIENTO PARA LA CLASIFICACIÓN DE LA HTA .....	37
BIBLIOGRAFIA .....	38



# Definición de términos

**ACV:** Accidente Cerebrovascular.

**AIT:** Accidente isquémico transitorio.

**AO:** Anticoagulación Oral.

**C-HDL:** Cholesterol high density lipoprotein. Colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad.

**C-LDL:** Cholesterol low density lipoprotein. Colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad.

**TG** TRIGLICERIDOS.

**CT:** Colesterol total.

**CV:** Cardiovascular.

**ECV:** Enfermedad Cardiovascular. **ERC:** Enfermedad Renal Crónica.

**FA:** Fibrilación Auricular.

**FCH:** Hiperlipidemias Familiar Combinada.

**FRCV:** Factores de Riesgo Cardiovascular.

**HC:** Hipercolesterolemia.

**HTA:** Hipertensión Arterial.

**IAM:** Infarto agudo de miocardio.

**IC:** Insuficiencia cardiaca.

**ICA:** Índice Albúmina/Creatinina.

**IR:** Insuficiencia Renal.

**LOD:** Lesión en Órganos Diana.

**Lp(a):** Lipoproteína (a).

**MA:** Microalbuminuria.

**NOC:** Nursing outcomes classification (Clasificación de Resultados de Enfermería)

**PAI.** Proceso asistencial integrado

**RV.** Riesgo Vascular

**PA.** Presión arterial

**PAS.** Presión arterial sistólica

**PAD.** Presión arterial diastólica

**SCORE.** Systematic Coronary Risk Evaluation







## JUSTIFICACIÓN

El Real Decreto 1302/2018, de 22 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 954/2015, de 23 de octubre, por el que se regula la indicación, uso y autorización de dispensación de medicamentos y productos sanitarios de uso humano por parte de los enfermeros, establece en su artículo 3: “Las enfermeras y enfermeros, en el ejercicio de su actividad profesional, podrán indicar, usar y autorizar la dispensación de medicamentos sujetos a prescripción médica, conforme a los protocolos o guías de práctica clínica y asistencial a los que se refiere el artículo 6, y mediante la correspondiente orden de dispensación”

En el artículo 9 se especifica que los requisitos que deben reunir las enfermeras y enfermeros para obtener la acreditación para la indicación, uso y autorización de la dispensación de medicamentos y productos sanitarios de uso humano son los siguientes:

- a) Estar en posesión del título de Graduado en Enfermería, de Diplomado en Enfermería, o de Ayudante Técnico Sanitario, o equivalente, y
- b) cumplir uno de los dos siguientes requisitos:
  - 1) Acreditación de una experiencia profesional mínima de un año.
  - 2) Superación de un curso de adaptación adecuado ofrecido por la Administración sanitaria de manera gratuita.

Por otro lado, se establece en la Disposición transitoria única que “Con carácter excepcional y hasta tanto se produzcan la aprobación y validación de los protocolos y guías de práctica clínica y asistencial, o, en todo caso, hasta cumplirse el plazo máximo previsto en la disposición adicional segunda de este Real Decreto, las enfermeras y enfermeros que hayan desarrollado funciones de indicación, uso y autorización de dispensación de medicamentos y productos sanitarios de uso humano como consecuencia de la aplicación de normativa autonómica vigente sobre la materia, podrán seguir aplicando los referidos protocolos y guías en los términos establecidos en la normativa autonómica por la que accedieron al ejercicio de dichas competencias.”

Al margen de este nuevo marco normativo publicado a nivel nacional, que regula el desarrollo de todas las intervenciones contenidas en este protocolo, conviene destacar lo siguiente:

- Las/los enfermeras/os tienen la misión de prestar cuidados orientados a la promoción, el mantenimiento y recuperación de la salud, así como la prevención de enfermedades y discapacidades. Por ello, reciben una adecuada formación clínica y farmacológica, en su formación de grado y con ampliación en el postgrado.
- Las/los enfermeras/os son los responsables finales del proceso del cuidar por lo que, dentro de sus competencias, está la resolución de situaciones donde sea necesaria la prescripción de productos sanitarios (efectos y accesorios) y de medicamentos que no requieren receta, así como el seguimiento protocolizado de determinados tratamientos farmacológicos individualizados, o el uso

–indicación de determinados fármacos utilizados en contextos o situaciones clínicas concretas (Ej: vacunas) y en el marco de la actuación del equipo

- La prescripción de productos sanitarios por parte de las/los enfermeras/os lo que pretende es mejorar la accesibilidad y la continuidad de la asistencia, tanto para los pacientes como para las personas que cuidan, ofreciendo una atención integral, optimizando los tiempos de atención y el uso de los recursos.
- La actuación de las enfermeras y de los enfermeros se encuadra en el ámbito de la prestación farmacéutica del Sistema Sanitario Público Andaluz y al amparo del marco regulador del Estado y se basa en criterios terapéuticos de evidencia científica demostrada, de eficiencia y de trabajo en equipo.
- Los principios que inspiran el desarrollo de estas actuaciones de las enfermeras y los enfermeros en el ámbito de la prestación farmacéutica de los sistemas sanitarios se basan en proporcionar una mejor atención sanitaria a la ciudadanía
- El valor que aporta la incorporación de estas actuaciones por parte de las enfermeras y enfermeros se puede concluir en: la mejora de la accesibilidad de la ciudadanía a estas prestaciones, la normalización de la cooperación multidisciplinar y la sostenibilidad de nuestro Sistema Sanitario Público a través de un uso eficiente de los recursos disponibles.



## INTRODUCCIÓN

En el ámbito de las profesiones sanitarias, cada vez son mayores los espacios competenciales compartidos y el funcionamiento del trabajo en equipo entre profesionales. La cooperación multidisciplinar, por tanto, es uno de los principios básicos de la Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias, que determina en su artículo 9.1 que la atención sanitaria integral supone la cooperación multidisciplinaria, la integración de los procesos y la continuidad asistencial, y evita el fraccionamiento y la simple superposición entre procesos asistenciales atendidos por distintos titulados o especialistas.

Bajo el marco de este principio se encuadra la elaboración e implementación de protocolos de seguimiento farmacológico compartido basados en las mejores evidencias disponibles e introduciendo elementos de mejora relacionados con la seguridad de los pacientes, aumentando la adherencia terapéutica y estableciendo indicadores de calidad, encaminados a reducir la variabilidad en la práctica clínica.

Las enfermedades vasculares (EV) entre las que se incluyen fundamentalmente la cardiopatía isquémica, la enfermedad cerebrovascular y la enfermedad arterial periférica, constituyen una de las principales causas de morbilidad y discapacidad y la primera causa de muerte en los países occidentales, constituyéndose estas enfermedades y sus factores de riesgo, consecuentemente, en un problema de salud de alta prevalencia y siendo la consulta de enfermería un lugar de fácil acceso y alta frecuentación para pacientes crónicos con este tipo de problemas. Es por ello que es de interés diseñar este protocolo para orientar el manejo en el seguimiento farmacológico de estos aspectos a las enfermeras del SSPA.

El principio general que sustenta este protocolo basado en el PAI Riesgo Cardiovascular, es que ningún factor de riesgo cardiovascular debe de ser analizado separadamente. Los factores de riesgo tienden a agruparse y a actuar sinérgicamente, por lo que los individuos con varios factores tienen un riesgo de presentar un evento cardiovascular superior a la suma de cada uno de ellos; por este motivo vemos de suma importancia la incorporación de las enfermeras y enfermeros en el seguimiento de estos pacientes dentro las funciones de seguimiento, que ya viene realizando en la consulta.

Según esto se llevarán a cabo intervenciones preventivas generales (IPG) para modificación del estilo de vida constituyendo éstas la base fundamental del tratamiento y son tan importantes como las medidas farmacológicas y en muchos casos con efectividad superior, mejorando el control de los FRV la morbilidad y mortalidad vascular, por lo que deben recomendarse y mantenerse en todos los pacientes, de forma especial en mujeres, con independencia de que reciban o no tratamiento farmacológico

Un aspecto clave, por tanto, que debe acompañar el desarrollo de este protocolo, es la implementación de planes de cuidados que garanticen resultados en salud centrados, además de en asegurar la adherencia al tratamiento, promover el manejo efectivo y cumplimiento del plan terapéutico. (Anexo 1)

Los protocolos no pretenden reemplazar el juicio clínico en cada caso individual ya que las decisiones en los cuidados de salud deben tener en cuenta los siguientes elementos:

- La situación clínica del individuo, su edad y la presencia de otras enfermedades
- Las creencias y preferencias personales y de la familia
- La mejor práctica clínica basada en las últimas evidencias disponibles proporcionadas por la investigación.
- El entorno clínico en el que se trabaja y los recursos de que se dispone.
- El juicio clínico (incluyendo las habilidades y la experiencia) del profesional es la clave para integrar estos elementos.

El seguimiento protocolizado del tratamiento farmacológico individual debe de incorporarse como una herramienta de excelencia dentro de las consultas de enfermería y el seguimiento de los pacientes crónicos. Este protocolo pretende dar respuesta a las demandas de acto único que demanda el ciudadano que espera del profesional sanitario una respuesta efectiva para resolver sus problemas de salud.



## Criterios Generales de Aplicación

De manera previa al desarrollo del protocolo para cada uno de los fármacos seleccionados: hipolipemiantes y/o antihipertensivos, tendremos en los siguientes “Criterios Generales de Aplicación”:

- Corresponde al profesional de la medicina o de la odontología, la realización de la prescripción inicial de los fármacos contenido en este protocolo. La enfermera acreditada en prescripción, referente del paciente, se encargará sistemáticamente del correspondiente seguimiento protocolizado de estos fármacos, a no ser que por criterio clínico el profesional que realiza la prescripción inicial considere necesario su seguimiento directo y así lo marcará en la historia clínica del paciente.
- Los protocolos, establecidos o autorizados por la Consejería de Salud y Familia, contemplan, los parámetros del tratamiento ajustables para cada fármaco incorporado al protocolo y los rangos de ajuste autorizados. En ningún caso podrá modificarse el principio activo o la marca del medicamento prescrito.
- Será obligatorio dejar constancia, en la historia clínica del paciente, de una descripción detallada tanto del tratamiento inicial y la identificación del profesional de la medicina o de la odontología que lo prescribe; como de las posibles modificaciones que se realicen en su caso, por una enfermera o enfermero, conforme al protocolo establecido o autorizado por la Consejería competente en materia de salud, así como, de la correcta identificación de todos y cada uno de los cambios que se introduzcan en el citado tratamiento y del profesional que los ordena, debiendo hacer constar la fecha y hora en que se produce cada anotación.

- En el caso de que el acceso al medicamento se produzca a través de oficinas de farmacia, el seguimiento protocolizado del tratamiento, sólo podrá realizarse si la prescripción médica u odontológica correspondiente, se ha producido a través del sistema de receta médica electrónica.
- Seguridad del Paciente: La ficha técnica de un medicamento es el documento oficial dirigido a los profesionales sanitarios, en el que se recogen las indicaciones y las condiciones autorizadas de uso. La calidad, la eficacia y la seguridad de un medicamento sólo han sido evaluadas en las indicaciones y las condiciones de uso que figuran en la ficha técnica. La ficha técnica no es un documento estático, su contenido va modificándose de acuerdo a la nueva información disponible sobre el medicamento: datos de seguridad que identifican reacciones adversas previamente no detectadas, nuevas contraindicaciones o advertencias, nuevas indicaciones, cambios en la pauta de administración, etc. Por todos estos motivos, todo profesional sanitario debe conocer la ficha técnica de un medicamento antes de prescribirlo. El resumen de contraindicaciones, efectos secundarios e interacciones descrito a continuación, no sustituye en ningún caso, la consulta de la ficha técnica actualizada.



## **S**EGUIIMIENTO PROTOCOLIZADO DEL TRATAMIENTO CON SIMVASTATINA

La dislipemia, y más concretamente la hipercolesterolemia, es uno de los principales factores de riesgo cardiovascular modificables.

El inicio de tratamiento farmacológico no debe iniciarse sistemáticamente sino después de una cuidadosa valoración clínica del paciente y de una correcta modificación de estilos de vida, además deberemos tener en cuenta la estratificación del RV del individuo, así como el nivel de prevención (primaria/secundaria) por lo que el comienzo del tratamiento no dependerá sólo del colesterol total o de las cifras de colesterol LDL. Para el cálculo del RCV utilizaremos el modelo SCORE (Anexo 2) que tiene en cuenta edad, sexo, presión arterial sistólica (PAS), colesterol total (CT) y hábito tabáquico. Se establece un umbral de alto riesgo cuando se obtiene un riesgo mayor o igual a un 5% en dicha escala.

El fármaco hipolipemiante de elección, dentro del grupo de las estatinas, por su relación coste efectividad, es la simvastatina (20 -40mg/día). No existen datos de superioridad de unas estatinas sobre otras a dosis equipotentes (Anexo 3). En aquellos casos en que se requiera un descenso de LDL, que supere el techo terapéutico de la simvastatina se puede valorar el uso de atorvastatina.

### **DEFINICIÓN**

Guiar el seguimiento protocolizado por enfermeras, tras prescripción médica, del tratamiento con “SIMVASTATINA” en personas con Riesgo vascular, ajustado a los niveles de objetivos terapéuticos en función de su riesgo.

## **PROCESOS ASISTENCIALES EN LOS QUE DEBE INTEGRARSE**

Proceso Asistencial Integrado: Riesgo Vascular (RV), Diabetes Mellitus, Infarto Agudo de Miocardio, Ictus y Dolor torácico.

## **INCLUSIÓN EN SEGUIMIENTO PROTOCOLIZADO**

- Personas en prevención secundaria de la enfermedad cardiovascular (CV), a dosis moderadas (simvastatina 20 mg y 40 mg), independientemente de las cifras de colesterol.
- Personas en prevención secundaria que han sufrido un Síndrome Coronario Agudo, con terapia intensiva (atorvastatina 80 mg/día).
- Personas en prevención primaria de riesgo CV alto (SCORE $\geq$ 5%; REGICOR  $\geq$  15%) en los que se recomienda el uso de estatinas a dosis bajas-moderadas (simvastatina 10 mg, 20 mg, 40 mg).
- Personas de riesgo CV bajo (SCORE  $\approx$ 5%; REGICOR  $\approx$ 10%) y niveles plasmáticos de c-LDL $\geq$ 190 mg/dl y/o colesterol total $\geq$ 300 mg/dl, en los que puede plantearse la prevención primaria con estatinas a dosis bajas-moderadas, valorando otros factores no incluidos en el cálculo del riesgo CV (obesidad, sedentarismo, antecedentes de enfermedad CV).

**SE EXCLUYE:** Insuficiencia Renal, Insuficiencia Hepática., Hipertrigliceridemia aislada, Dislipemias Familiares aterogénicas.

## **FINALIZACIÓN DEL SEGUIMIENTO PROTOCOLIZADO**

- Suspensión del tratamiento por su médico.
- Efectos secundarios a la medicación.
- Embarazo y Lactancia
- Fallecimiento



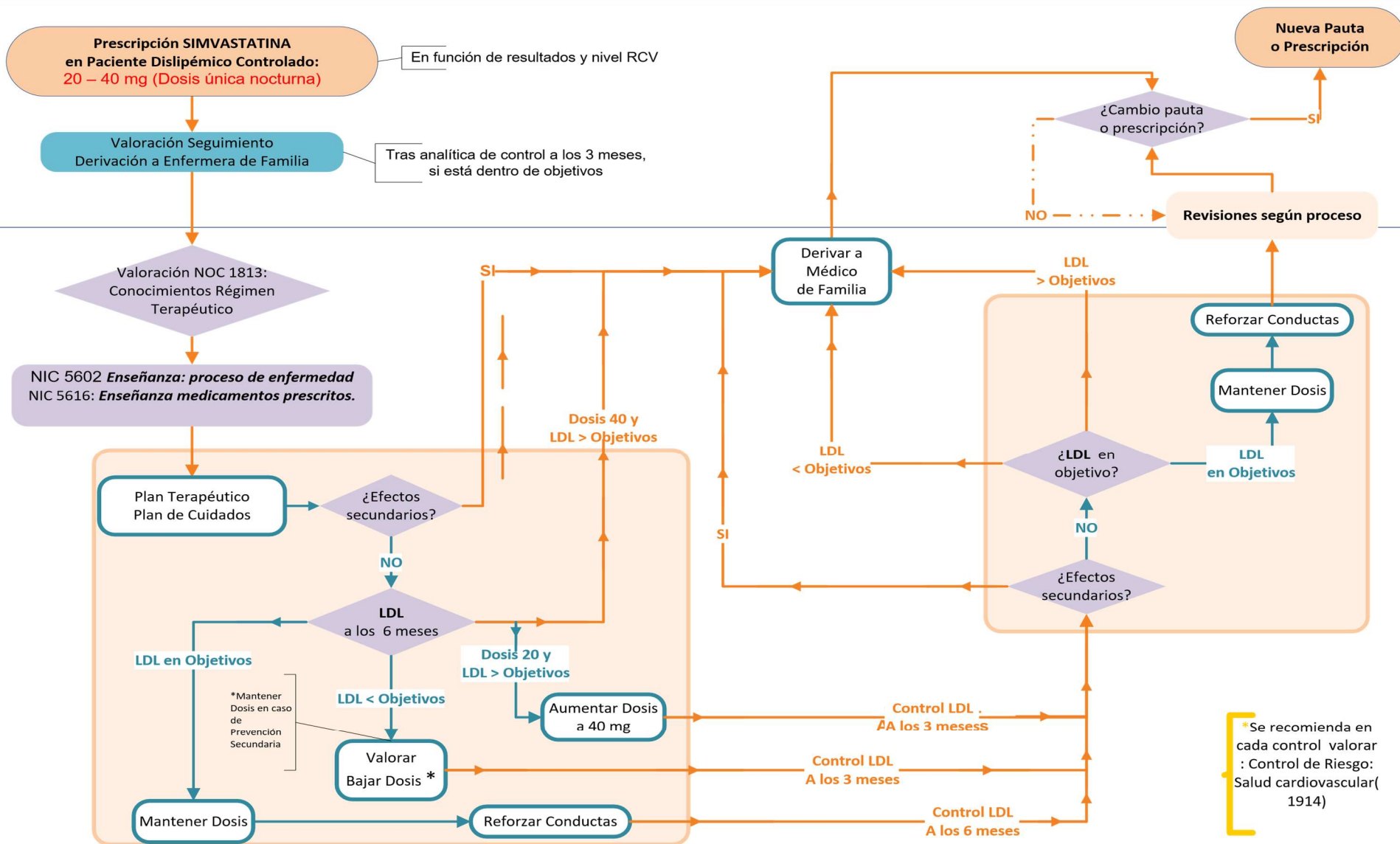
## ALGORITMO DECISIÓN PARA EL SEGUIMIENTO FARMACOLÓGICO EN PERSONAS CON RIESGO VASCULAR

# ALGORITMO DECISIÓN PARA EL SEGUIMIENTO FARMACOLÓGICO EN PERSONAS CON RIESGO VASCULAR.

## Seguimiento Tratamiento SIMVASTATINA

MÉDICO DE FAMILIA

ENFERMERA / O



## **MÁRGENES DE USO Y SEGUIMIENTO TERAPÉUTICO:**

- El médico inicia tratamiento con Simvastatina 20/40 mg. en función de nivel de prevención (primaria secundaria), estratificación del RCV y niveles de colesterol.
- Una vez controlada la persona con cifras de colesterol total colesterol LDL dentro de objetivos, se deriva a enfermería para valoración y seguimiento.

El enfermero/a realiza apertura del plan terapéutico, plan de cuidados y solicitud de prueba analítica a los 6 meses en prevención secundaria y en prevención primaria con RCV alto. En personas en prevención primaria con RCV bajo, la solicitud de prueba analítica se realizará, a los 12 meses.

- Valorar los niveles de LDL para la valoración de la efectividad del tratamiento:
  - Si la cifra de LDL está por encima de los objetivos pactados con el paciente al inicio del tratamiento y la dosis actual es 20 mg, se debe aumentar a 40 mg y realizar un control a los tres meses.
  - Si la cifra de LDL, está por encima de los objetivos y la dosis actual es 40 mg, se debe derivar al paciente al médico de referencia
  - Si la cifra de LDL está por debajo de los objetivos valorar reducir la dosis y realizar una analítica en 3 meses.
  - También se sugiere la desprescripción en > 75 años sin enfermedad CV, para lo que tras valoración del RCV, se derivará al médico de familia si tiene prescrita alguna estatina.
- En las personas en Prevención Primaria y Secundaria se mantiene la dosis independientemente de los niveles de LDL.
- En cada seguimiento en consulta de Enfermería, se valorará como hemos referido anteriormente, el criterio de resultados en salud; Control del Riesgo: Salud Cardiovascular.
- Se realizará derivación a consulta médica si aparecen efectos secundarios y/o en caso de elevaciones de las transaminasas por encima de 3 veces los límites superiores de la normalidad.
- En la solicitud de analítica se seguirán los criterios de calidad indicados en el protocolo.

## **CRITERIOS E INDICADORES DE USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS CON LOS QUE SE RELACIONA:**

Los medicamentos hipolipemiantes de primera elección son las estatinas.

La estatinas de elección debería ser aquella molécula que cumpla los siguientes criterios:

- Que haya demostrado disminuir la morbimortalidad cardiovascular en pacientes con enfermedad cardiovascular o riesgo alto de padecerla.
- Que el medicamento tenga un perfil de efectos secundarios suficientemente conocido ,una antigüedad en el mercado superior a 3 años, al menos.

Las estatinas comercializadas actualmente en España cumplen los dos criterios de selección y a dosis equipotentes no existen datos de superioridad de unas sobre otras. En estas circunstancias y en un entorno de Sistema Público de Salud se deben valorar las ventajas en términos de costes, que suponen cada una de las alternativas existentes para el sistema sanitario.

Por su relación coste-efectividad y considerando los costes del medicamento, para reducciones de hasta el 45% en c-LDL, SIMVASTATINA (20-40 mg/día) debe ser de elección en la mayoría de los

pacientes, y para la prevención secundaria en los pacientes que han sufrido un Síndrome Coronario Agudo la atorvastatina 80 mg/día, salvo que existan otras razones justificadas:

- Intolerancia a Simvastatina
- Interacciones clínicamente significativas: SIM+Amiodarona, Macrólidos, Ac Fusídico, Azoles Antifúngicos, Antiretrovirales, Ciclosporina, Rifampicina.

Actualmente todas las estatinas han sido ensayadas tanto en prevención primaria como secundaria, con la excepción de fluvastatina que sólo dispone de estudios en prevención secundaria.

En base al amplio margen de seguridad de estos fármacos y a una eficacia similar, a la hora de seleccionar un tratamiento, tanto en prevención primaria como en secundaria, el criterio que debe prevalecer es la minimización de costes, para cada objetivo de reducción de cLDL establecido, pactado con el paciente al inicio del tratamiento

#### **ASPECTOS RELACIONADOS CON LA SEGURIDAD DEL PACIENTE:**

La dosis habitual de simvastatina es 20 a 40 mg/día, administrada en una dosis única por la noche. El tratamiento farmacológico debe administrarse junto a la implementación de las medidas de dieta y ejercicio.

En pacientes que toman ciclosporina, danazol, gemfibrocilo o fibratos, excepto fenofibrato, la dosis de simvastatina no debe exceder de 10 mg/día.

En pacientes que toman amiodarona o verapamilo la dosis de Simvastatina no debe exceder de 20 mg/día.

En pacientes que toman diltiazem o amlodipino, la dosis de simvastatina no debe de exceder de 40 mg/día. Se está a la espera de una referencia de la FDA en cuanto a criterios de seguridad de la dosis, hasta ese momento el protocolo se mantendrá vigente, en el momento se remita un cambio en el mismo se realizará la modificación del protocolo.

Las estatinas son fármacos bastante seguros si se respetan las condiciones de uso.

Todas las estatinas potencian el efecto de los anticoagulantes orales, aunque este efecto es menor con la pravastatina.

#### **Efectos secundarios estatinas**

- Síntomas musculares: mialgias y debilidad muscular
- Miositis: síntomas musculares más CPK aumentada
- Rabdomiolisis Alerta □ Hipertransaminemia
- Fallo hepático
- Enfermedad pulmonar intersticial

Se han notificado, también casos de trastornos del sueño, pérdida de memoria y disfunción sexual.

El riesgo de Rabdomiolisis, aumenta cuando se administran las estatinas conjuntamente con otros medicamentos que se detallan en la Tabla de interacciones

En pacientes con IR moderada no debe ser necesario modificar la dosis. En pacientes con IR grave (< 30 ml/minuto) debe considerarse la administración de dosis >10 mg/día, y si es así con precaución. Se han notificado casos de miopatía y rhabdomiolisis al administrar colchicina y simvastatina.

No es necesario ajustar la dosis en ancianos.

Debe indicarse a los pacientes que comuniquen rápidamente cualquier síntoma de dolor, calambres o debilidad, especialmente si se acompaña de fiebre o malestar.

En ese caso se deben determinar los niveles de CPK y considerar disminuir la dosis o suspender el tratamiento, si los valores de CPK > 5 veces los normales o si los síntomas alteran la calidad de vida del paciente

### Interacciones

- Evitar el zumo de pomelo y el ácido fusídico cuando se toman estatinas.
- La administración por periodos largos de Rifampicina puede disminuir los niveles de las estatinas.
- La toma de cantidades moderadas de alcohol disminuye la efectividad de las estatinas.
- Pravastatina presenta un perfil de interacciones menor que el resto de estatinas.

Tabla 1. Elaboración propia (X: Interacción. ND: No documentada. No: No interacción)

	Lovastatina	Simvastatina	Pravastatina	Fluvastatina	Atorvastatina	Rosuvastatina	Efectos
Macrólidos	X	X	Precaución	X	X	X	Riesgo Miopatía o Rhabdomiolisis
Antifúngicos	X	X	No	No	X	Precaución	
Ciclosporina	X	X	Precaución	Precaución	X	X	
Diltiazem Verapamilo	X	X	No	ND	ND	ND	
Digoxina	Precaución	X	No	X	X	Precaución	Puede + nivel digoxina
Anticoagulantes orales	X	X	No	X	Precaución	X	Riesgo sangrado
Fibratos	X	X	X	X	X	X	Riesgo Miopatía o Rhabdomiolisis

### Contraindicaciones

La administración de estatinas está contraindicada durante el embarazo, la lactancia, en mujeres en edad fértil que no tomen medidas anticonceptivas adecuadas y en enfermedad hepática activa.

### Solicitud de pruebas analíticas.

Tras inicio de tratamiento farmacológico, se recomienda un primer control a las 8-12 semanas y luego anualmente con valoración del riesgo coronario anual en prevención primaria. En prevención secundaria, una vez conseguido el control adecuado, se recomienda una analítica anual<sup>1</sup>.

- En personas en prevención secundaria o en prevención primaria y RCV alto, se realizarán controles analíticos cada 6 meses.
- En personas en prevención primaria y RCV bajo haremos controles analíticos y valoración del RV de forma anual
- En caso de modificar dosis, solicitaremos analítica a los tres meses.
- En la petición analítica solicitaremos:
  - CT,HDL,TG,LDL ○ GOT,GPT,GGT ○ CREATININA ○ FILTRADO GLOMERULAR , MICROALBUMINURIA. ○ Si la persona es diabética. glucemia BASAL y HbA1C.

---

<sup>1</sup> [http://www.guiasalud.es/GPC/GPC\\_567\\_Lipidos\\_Osteba\\_compl.pdf](http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_567_Lipidos_Osteba_compl.pdf)



## **S**EGUIIMIENTO PROTOCOLIZADO DEL TRATAMIENTO CON ANTIHIPERTENSIVOS

Las enfermedades cardiovasculares son la 1ª causa de fallecimientos en la población general. La elevada prevalencia de la HTA y sus complicaciones, hace de su correcto control un reto para todos los profesionales sanitarios.

Se estima que el 20% de la población mayor de 18 años es hipertensa, aumentando esta cifra con la edad, llegando esta prevalencia al 65% entre los mayores de 60 años.

El tratamiento anti-HTA debe ser individualizado y acorde a edad, patología de base de cada individuo, teniendo en cuenta que las necesidades para el control de la TA están sujetas a cambios continuos, por eventos ya previsibles o imprevisibles.

Los beneficios del tratamiento antihipertensivo se reducen progresivamente en pacientes de edad avanzada; y en cambio, los efectos adversos pueden incrementarse. En estos pacientes podría plantearse la retirada (desprescripción) de antihipertensivos, especialmente si son frágiles, pluripatológicos y/o polimedicados; siempre que la presión arterial esté controlada y no tengan riesgo cardiovascular alto. La Society for Post-acute and Long-term Care Medicine y el American College of Physicians recomiendan no iniciar tratamiento antihipertensivo en >60 años, si la presión arterial es <150/90 mmHg.

### **DEFINICIONES**

- Hipertensión grado 1 La presión arterial en la Clínica es de 140/90 mmHg o más y el monitoreo diurno de la presión arterial ambulatoria (MPAM) o la presión arterial promedio del monitor de la presión arterial en el hogar (MPPM) es de 135/85 mmHg o más.
- Hipertensión grado 2 La presión arterial en la Clínica es de 160/100 mmHg o más y el monitoreo diurno de la presión arterial ambulatoria (MPAM) o la presión sanguínea promedio de HBPM es de 150/95 mmHg o más.
- La presión arterial sistólica en la Clínica de hipertensión severa es de 180 mmHg o más o la presión arterial diastólica en la clínica es de 110 mmHg o más<sup>2</sup>.

Como base para este protocolo y basándonos en los principios de uso racional del medicamento, hemos seleccionado 3 grupos farmacológicos para inclusión en este protocolo:

- IECA, Enalapril, Ramipril.
- Diuréticos tiazídicos, Clortalidona
- Antagonista del calcio hidropiridínicos, Amlodipino.

---

<sup>2</sup> <https://www.nice.org.uk/guidance/cg127/chapter/1-Guidance>

Entre los consejos sobre dieta, es especialmente importante la restricción del consumo de sal sódica (grado de recomendación A), fomentando el consumo habitual de alimentos ricos en potasio.

En los pacientes con RV bajo e HTA grado I y II (grado de recomendación A) se valorará el inicio de fármacos cuando tras un periodo de tratamiento no farmacológico (modificación de estilos de vida) no se consigan los objetivos de PA.

Se ofrecerá tratamiento farmacológico a:

- Personas en prevención secundaria o con RV alto y PA >140/90 mmHg (grado de recomendación A).
- Personas con RV bajo e HTA grado III. Los fármacos de primera elección son las tiazidas, los IECA y los antagonistas del calcio (grado de recomendación A).
- En caso de intolerancia o efectos adversos a IECA, se recomienda el uso de ARA II. Se considerará de elección el más eficiente, actualmente Losartan
- Se desaconseja la administración conjunta de IECA y ARA II, debido al mayor riesgo de hiperpotasemia, hipotensión e insuficiencia renal observado en estudios recientes.

## **DEFINICIÓN**

Guiar el seguimiento protocolizado por enfermeras, tras prescripción médica, del tratamiento con **IECAS: (enalapril - ramipril)** en pacientes donde se ha indicado e iniciado el tratamiento con antihipertensivos, ajustado a los niveles de objetivos terapéuticos en función de su riesgo vascular.

## **PROCESOS ASISTENCIALES EN LOS QUE DEBE INTEGRARSE**

Proceso Asistencial Integrado Riesgo Vascular **INCLUSIÓN**

### **EN SEGUIMIENTO PROTOCOLIZADO**

Personas con Hipertensión controlada.

### **FINALIZACIÓN DEL SEGUIMIENTO PROTOCOLIZADO**

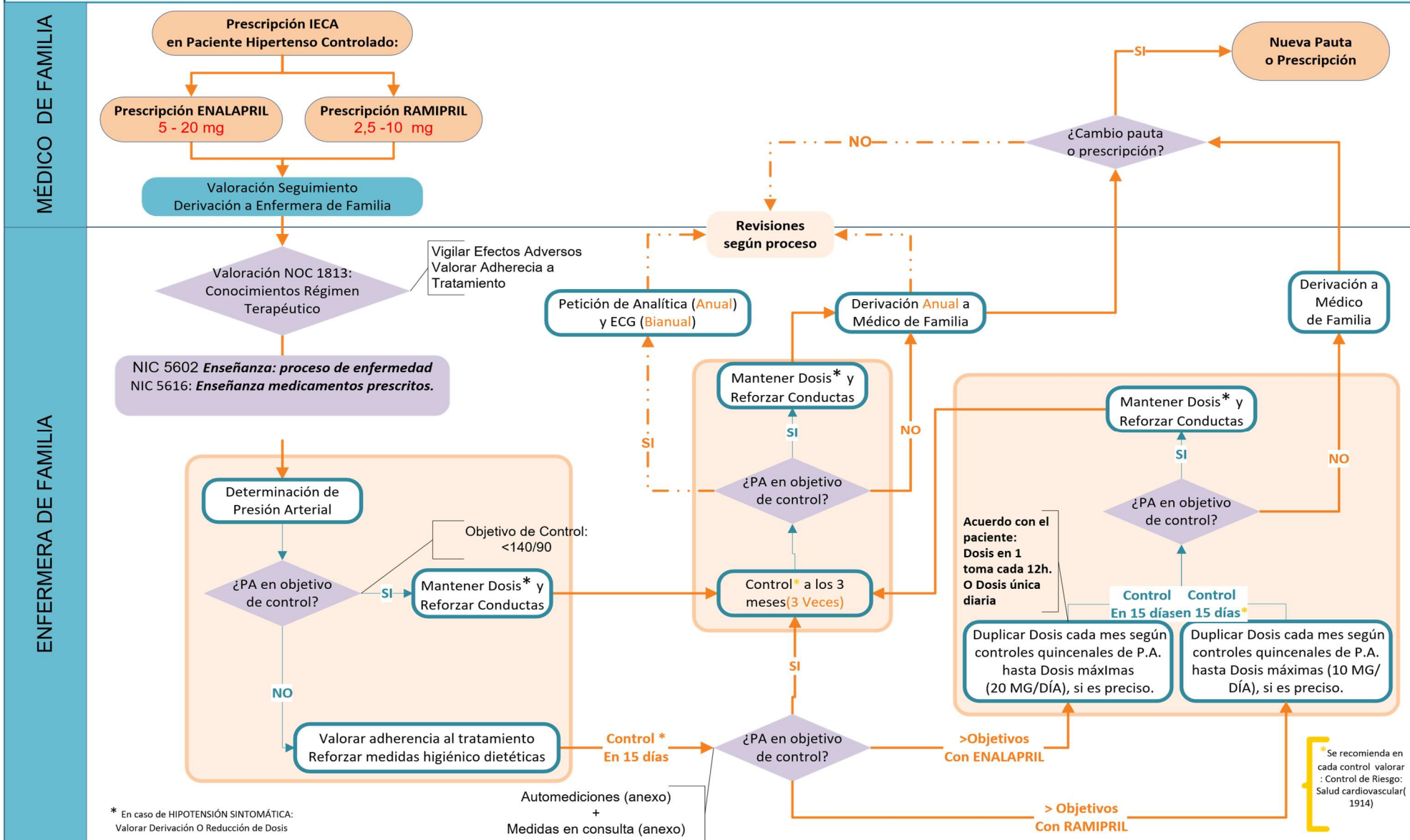
- Suspensión del tratamiento por su médico.
- Embarazo/ Lactancia
- Efectos secundarios de la medicación
- Enfermedad Intercurrente
- Fallecimiento



ALGORITMO DECISIÓN PARA EL SEGUIMIENTO FARMACOLÓGICO EN PERSONAS CON RIESGO VASCULAR

ALGORITMO DECISIÓN PARA EL SEGUIMIENTO FARMACOLÓGICO EN PERSONAS CON RIESGO VASCULAR.

Seguimiento tratamiento de IECAS: ENALAPRIL / RAMIPRIL



## MÁRGENES DE USO Y SEGUIMIENTO TERAPÉUTICO

Los denominados “Inhibidores de la enzima de conversión de angiotensina” (IECAs) disminuyen la presión arterial mediante la inhibición de la enzima convertidora de angiotensina (ECA), lo que produce un descenso de la angiotensina II en plasma, que provoca un aumento de la actividad de la renina plasmática y una disminución de la secreción de aldosterona. Paralelamente, favorecen la actividad vasodilatadora de la bradiquinina al inhibir su metabolización.

Tabla 2. Elaboración propia: “Márgenes de uso de los IECA”

Enalapril	Ramipril
Dosis inicial:	Dosis inicial:
5-20 mg/día	2.5 mg/día e incrementar según respuesta
Dosis mantenimiento:	Dosis mantenimiento:
20 mg/día	2.5-10 mg/día
Dosis máxima	Dosis máxima
40 mg/día	10 mg/día

La persona con presión arterial controlada dentro de objetivos, tras decisión del médico de familia, se deriva a enfermería para valoración y seguimiento.

El objetivo terapéutico control es de una presión arterial (PA) sistólica menor de 140mmHg y una presión arterial diastólica menor de 90 mmHg (PA < 140/90 mmHg). Valorar el resultado de las determinaciones de la PA:

- Si la PA está dentro de objetivos, mantener dosis y reforzar conductas. Realizar controles por triplicado cada tres meses. En caso de aparición de hipotensión sintomática valorar derivación a médico de familia o reducción de dosis. Además, realizar las revisiones según proceso (Petición anual de analítica y bianual de ECG) así como la derivación anual al médico de familia.
- Si la presión arterial no está dentro de objetivo control, valorar la adherencia al tratamiento y reforzar las medidas higiénico-dietéticas. Realizar control en 15 días, teniendo en cuenta tanto las automediciones como las mediciones en consulta (Anexo 4)
- Si es superior al objetivo, duplicar dosis cada mes según controles quincenales de PA hasta dosis de 20 mg/día de enalapril, en una única dosis diaria o una toma cada 12 horas. En el caso de que el paciente esta con ramipril duplicar dosis cada mes según controles quincenales de PA hasta dosis de 10 mg/día de ramipril. Realizar control en 15 días y si la PA no está en objetivo derivar al médico de familia. En caso de alcanzar el objetivo, mantener dosis y realizar controles trimestrales.

## ASPECTOS RELACIONADOS CON LA SEGURIDAD DEL PACIENTE

### Efectos secundarios IECAS:

Tos (5%-20%), hiperpotasemia, deterioro agudo de la función renal, hipotensión de primera dosis en pacientes con depleción de volumen, rash, disgeusia, edema angioneurótico, cefalea, mareos, astenia.

### Contraindicaciones IECAS:

- Hipersensibilidad a enalapril o ramipril, a cualquiera de los excipientes o a cualquier otro inhibidor de la ECA.
- Antecedentes de angioedema.

- Estenosis de la arteria renal hemodinámicamente significativa, bilateral o unilateral en caso de riñón único. □ Embarazo.

#### **Interacciones IECAS:**

- -Diuréticos ahorradores de potasio o suplementos de potasio: hiperpotasemia.
- -Litio: aumento de las concentraciones séricas de litio.
- -Antiinflamatorios no esteroideos (incluyendo Cox-2): atenuación del efecto antihipertensivo.
- -Antidepresivos tricíclicos/Antipsicóticos/Anestésicos/Estupefacientes: Posible potenciación efecto antihipertensivo.
- -Alcohol: potenciación efecto antihipertensivo.
- -Vasopresores simpaticomiméticos: reducción del efecto antihipertensivo.

#### **PAUTA ADMINISTRACIÓN**

Los IECAs además, de la hipertensión arterial, tienen aprobadas otras indicaciones terapéuticas como insuficiencia cardiaca, nefropatía, prevención secundaria cardiovascular, con distintas pautas de administración. A continuación recogemos las pautas de administración para el tratamiento de la hipertensión;

##### **Enalapril**

La dosificación inicial en hipertensión es de 5 mg hasta un máximo de 20 mg .Se suele iniciar con la dosis habitual de mantenimiento es 20 mg/día. La dosis máxima de mantenimiento es de 40 mg al día.

Se administra una vez al día.

Los alimentos no afectan la absorción de Enalapril.

Generalmente, la actividad antihipertensiva se inicia al cabo de una hora, y la disminución máxima de la presión arterial ocurre de 4 a 6 horas después de la administración. La duración del efecto es dependiente de la dosis. Sin embargo, a las dosis recomendadas, los efectos antihipertensivos y hemodinámicos se mantienen durante por lo menos 24 horas.

##### **Ramipril**

Dosis inicial recomendada en hipertensión: 2,5 mg de ramipril una vez al día. La dosis puede incrementarse según la respuesta del paciente. El procedimiento recomendado para incrementar la dosis, consiste en doblarla a intervalos de 2 a 3 semanas. La dosis usual de mantenimiento es de 2,5 a 5 mg de ramipril al día.

La dosis máxima diaria permitida es de 10 mg de ramipril.

En pacientes pre-tratados con un diurético, antes de comenzar el tratamiento con ramipril, deberá considerarse la interrupción de la administración del diurético, como mínimo durante 2 ó 3 días o durante un período más largo (dependiendo de la duración de la acción) o bien la reducción de la dosis de diurético. La dosis diaria inicial en pacientes pretratados con un diurético es de 1,25 mg de ramipril.



# **S**EGUIMIENTO PROTOCOLIZADO DEL TRATAMIENTO CON TIAZIDAS, CLORTALIDONA

## **DEFINICIÓN**

Guiar el seguimiento protocolizado por enfermeras, prescripción médica, del tratamiento con TIAZIDAS; Clortalidona, en personas donde se ha indicado e iniciado el tratamiento con antihipertensivos ajustado a los niveles de objetivos terapéuticos en función de su riesgo vascular.

## **PROCESOS ASISTENCIALES EN LOS QUE DEBE INTEGRARSE**

Proceso Asistencial Integrado Riesgo Cardiovascular

## **INCLUSIÓN EN SEGUIMIENTO PROTOCOLIZADO**

Personas con Hipertensión Controlada.

## **EXCLUSIÓN DEL PROTOCOLO**

- Personas con HTA con riesgo cardiovascular alto.
- Personas en prevención secundaria.

## **FINALIZACIÓN DEL SEGUIMIENTO PROTOCOLIZADO**

- Suspensión del tratamiento por su médico.
- Efectos secundarios de la medicación
- Embarazo o lactancia  Enfermedad intercurrente.  Fallecimiento.





## **MÁRGENES DE USO Y SEGUIMIENTO TERAPÉUTICO : TIAZIDAS**

La clortalidona es un diurético sulfamídico, relacionado estructuralmente con las tiazidas.

Su mecanismo de acción no está bien determinado, pero parece secretarse activamente al lumen de la nefrona, desde donde bloquea los sistemas de transporte iónico a nivel de los túbulos contorneados distales (TCD). El incremento de la carga osmótica del filtrado ocasiona la liberación de más agua. La clortalidona se engloba dentro de los diuréticos de bajo techo. Favorece la eliminación del 5-10% del sodio total filtrado, así como la de potasio, magnesio y bicarbonato, aunque no suele modificar el pH urinario. No obstante, se han descrito casos de alcalosis metabólica hipopotasémica o hipoclorémica.

La dosis de inicio de Clortalidona puede ser 12,5 mg, 25mg o 50 mg diarios. Aunque lo habitual es iniciar toma de 50 mg.

Intervalo de dosificación Clortalidona debe administrarse en una sola toma diaria por la mañana.

Clortalidona está comercializado en comprimidos de 50 mg.

El paciente con presión arterial controlada dentro de objetivos, tras decisión del médico de familia, se deriva a enfermería para valoración y seguimiento.

El objetivo terapéutico control es de una presión arterial sistólica menor de 140mmHg y una presión arterial diastólica menor de 90 mmHg (PA < 140/90 mmHg). Valorar el resultado de las determinaciones de la PA:

- Si la PA está dentro de objetivos, mantener dosis y reforzar conductas. Realizar controles por triplicado cada tres meses.
- En caso de aparición de hipotensión sintomática valorar derivación a medico de familia o reducción de dosis. Además, realizar las revisiones según proceso (Petición anual de analítica y bianual de ECG) así como la derivación anual al medico de familia.
- Si la presión arterial no está dentro de objetivo control, valorar la adherencia al tratamiento y reforzar las medidas higiénico-dietéticas. Realizar control en 15 días, teniendo en cuenta tanto las automediciones como las mediciones en consulta (anexoVI).
- Si es superior al objetivo, duplicar dosis cada mes según controles quincenales de PA hasta dosis máximas..Realizar control en 15 días y si la PA no está en objetivo derivar al medico de familia. En caso de alcanzar el objetivo, mantener dosis y realizar controles trimestrales.

### **ASPECTOS RELACIONADOS CON LA SEGURIDAD DEL PACIENTE**

#### **Efectos secundarios Tiazidas:**

Deshidratación, hipotensión ortostática, hiponatremia, hipopotasemia, hipocloremia, hiperuricemia, intolerancia a glucosa, hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia, impotencia, hipercalcemia.

#### **Interacciones Tiazidas:**

- Clortalidona puede potencializar o aumentar el efecto de los otros antihipertensivos, especialmente de los bloqueadores adrenérgicos.
- Los digitálicos pueden afectar los electrolitos séricos, por lo que el paciente puede presentar boca seca, mareo, letargia, dolores o temblores musculares, fatiga muscular, oliguria, hipotensión, taquicardia, náusea y vómito. La terapia digitálica puede exagerar la disminución

de potasio sobre todo en la actividad miocárdica.

- Los requerimientos de insulina pueden alterarse con la utilización de tiazidas en pacientes diabéticos, debido al efecto de éstas en el metabolismo de la glucosa y en la secreción de insulina.
- No se recomienda el uso conjunto de las tiazidas con litio, debido a que puede producirse toxicidad por el reducido aclaramiento renal y los efectos nefrotóxicos del litio.
- Las tiazidas disminuyen los efectos anticoagulantes de los uricosúricos, sulfonilureas e insulina.
- Las tiazidas incrementan los efectos de los anestésicos, diazóxido, glucósido, otros diuréticos y de vitamina D.
- La administración conjunta de AINE disminuye la eficacia de las tiazidas.

#### **Contraindicaciones Tiazidas:**

Insuficiencia renal grave , hipersensibilidad a clortalidona o derivados sulfamídicos.



# **S**EGUIMIENTO PROTOCOLIZADO DEL TRATAMIENTO CON ANTAGONISTAS DEL CALCIO. **AMLODIPINO**

## **DEFINICIÓN**

Guiar el seguimiento protocolizado por enfermeras, tras prescripción médica, del tratamiento con Antagonista del calcio, Amlodipino, en personas donde se ha indicado e iniciado el tratamiento con Hipotensores ajustado a los niveles de objetivos terapéuticos en función de su riesgo vascular.

## **PROCESOS ASISTENCIALES EN LOS QUE DEBE INTEGRARSE**

Proceso Asistencial Integrado Riesgo Cardiovascular

## **INCLUSIÓN EN SEGUIMIENTO PROTOCOLIZADO**

Personas con Hipertensión Controlada derivado para seguimiento por la enfermera

## **EXCLUSIÓN DEL PROTOCOLO**

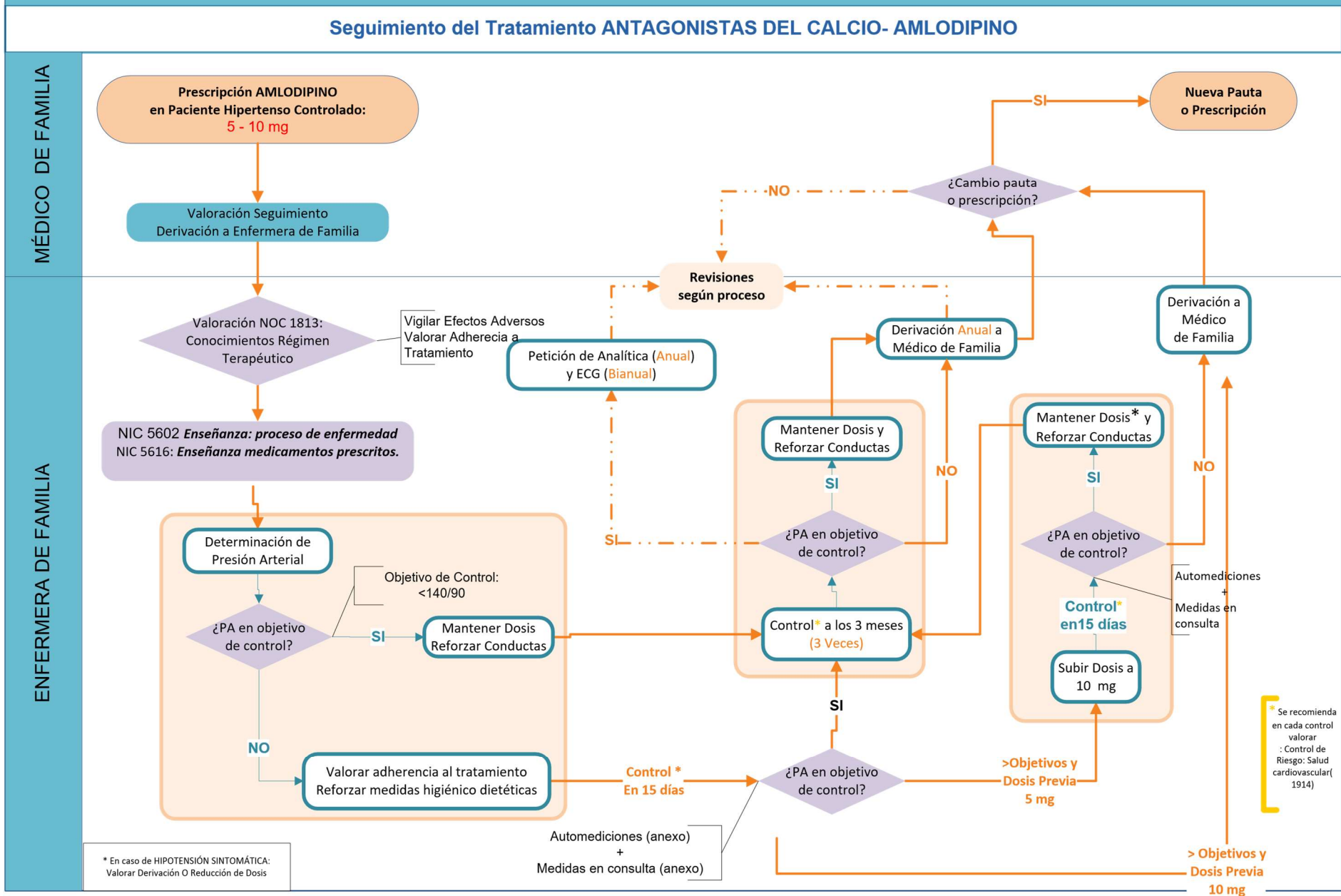
- Personas con HTA con riesgo cardiovascular alto.
- Personas en prevención secundaria.

## **FINALIZACIÓN DEL SEGUIMIENTO PROTOCOLIZADO**

- Suspensión del tratamiento por su médico.
- Efectos secundarios de la medicación
- Embarazo o lactancia  Enfermedad intercurrente.
- Fallecimiento



ALGORITMO DECISIÓN PARA EL SEGUIMIENTO FARMACOLÓGICO EN PERSONAS CON RIESGO VASCULAR.



## MÁRGENES DE USO Y SEGUIMIENTO TERAPÉUTICO DE LOS ANTAGONISTAS DEL CALCIO.

### AMLODIPINO

El amlodipino es un calcioantagonista, bloqueador de los canales lentos del calcio o antagonista de los iones calcio, del grupo de las dihidropiridinas, que impide el paso de los iones calcio a través de la membrana al músculo liso y cardiaco. La acción antihipertensiva de la amlodipino es debida a un efecto relajador directo del músculo liso vascular

La dosis de inicio de Amlodipino puede ser 2,5 mg, 5 mg o 10 mg diarios.

El Amlodipino debe administrarse en una sola toma diaria. en cualquiermomentodel día.

Amlodipino está comercializado en comprimidos de 5 mg y 10 mg.

La persona con presión arterial controlada dentro de objetivos, tras decisión del médico de familia, se deriva a enfermería para valoración y seguimiento.

El objetivo terapéutico control es de una presión arterial sistólica menor de 140mmHg y una presión arterial diastólica menor de 90 mmHg (PA < 140/90 mmHg). Valorar el resultado de las determinaciones de la PA:

- Si la PA está dentro de objetivos, mantener régimen terapéutico. Se hará un control en 3 meses (3 veces) reforzando conductas. Posteriormente se seguirá un control anual por médico, y la petición de analítica anual y electrocardiograma bianual por enfermera. Se seguirán las recomendaciones de seguimiento del procesos riesgo vascular o las correspondientes al proceso aplicable a la comorbilidad del paciente
- En caso de aparición de hipotensión sintomática valorar derivación a medico de familia o reducción de dosis. Además, realizar las revisiones según PAI de RCV ,así como la derivación anual al medico de familia.
- Si la presión arterial no está dentro de objetivo control, valorar la adherencia al tratamiento y reforzar las medidas higiénico-dietéticas. Realizar control en 15 días, teniendo en cuenta tanto las automediciones como las mediciones en consulta (Anexo 4) :
- Si dosis de amlodipino 10 mg: derivar a médico
- Si dosis de amlodipino 5 mg: aumentar a 10 mg y control de tensión arterial en 15 días, siguiendo el algoritmo de nuevo.
- Hipotensión sintomática: valorar reducción de dosis o derivación al médico **ASPECTOS**

### RELACIONADOS CON LA SEGURIDAD DEL PACIENTE

#### Efectos secundarios del Amlodipino:

Hipotensión, edemas maleolares, rubefacción,estos dos últimos efectos son los mas frecuentes y los que con mayor frecuencia ocasionan cambios de tratatamiento Si los edemas maleolares son ligeros y la rubefacción es tolerable, no es preciso suspender amlodipino.

Otros efectos secundarios menos frecuentes son: palpitaciones, taquicardia, cefalea, náuseas.

## INDICADORES DE SEGUIMIENTO

En relación al Protocolo de seguimiento farmacológico de Personas con RCV en tratamiento con Hipolipemiantes y/o Antihipertensivos, se recomiendan los indicadores de calidad que aparecen en el Proceso Asistencial de Riesgo Vascular, editado por la Conserjería de Salud de la Junta de Andalucía y aquellos indicadores de resultados relacionados con la implantación del protocolo de seguimiento farmacológico.

Tabla 3. Pacientes diagnosticados de dislipemia e incorporados al protocolo colaborativo

<b>PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE DISLIPEMIA E INCORPORADOS AL PROTOCOLO COLABORATIVO</b>	
Criterio de Calidad	Porcentaje de pacientes derivados a la consulta de enfermería.
Indicador	PROCESO
Descripción:	Mide el nivel de coordinación del equipo básico de atención primaria en relación a pacientes con RCV en tratamiento con simvastatina
Fórmula	Nº de pacientes derivados a la consulta de enfermería, con criterios de inclusión en protocolo de Hipolipemiantes /nº de pacientes en tratamiento hipolipemiante que cumplen criterios de derivación.
Fuente de datos	Historia del paciente

Tabla 4. Resultados de salud en el seguimiento de pacientes aplicando protocolo colaborativo hipolipemiantes. Cumplimiento del régimen terapéutico

<b>RESULTADOS DE SALUD EN EL SEGUIMIENTO DE PACIENTES APLICANDO PROTOCOLO COLABORATIVO HIPOLIPEMIANTES. CUMPLIMIENTO DEL RÉGIMEN TERAPEUTICO</b>	
Criterio de Calidad	Los pacientes tendrán un criterio de resultado NOC de Cumplimiento de régimen de medicación de 4-5
Indicador	RESULTADO
Descripción:	Mide el resultado de los pacientes plan de cuidados y Criterio NOC de Cumple el régimen de medicación.
Fórmula	Nº de pacientes con Cumplimiento del régimen medicación (4-5)/ nº de pacientes con valoración del grado de Cumplimiento del régimen terapéutico X 100
Fuente de datos	Historia del paciente

Tabla 5. Control de lípidos 2

<b>CONTROL DE LIPIDOS 2</b>	
<b>Criterio de Calidad</b>	Se evaluará el número de personas que está en protocolo
<b>Indicador</b>	Resultado
<b>Descripción:</b>	Conocer el número de personas incluidas en el proceso de RCV que mantiene en prevención secundaria, niveles de LDL adecuados incorporados en
<b>Fórmula</b>	$\frac{\text{Nº de pacientes en seguimiento protocolizado de tratamiento farmacológico individualizado con Hipolipemiantes que mantienen unos niveles de LDL} < 100 \text{ mg/dl}}{\text{Nº de pacientes en seguimiento protocolizado de tratamiento farmacológico individualizado con Hipolipemiantes}}$
<b>Fuente de datos</b>	Historia Única digital del Paciente

Tabla 6. Resultados de implantacion de demanda compartida

<b>RESULTADOS DE IMPLANTACION DE DEMANDA COMPARTIDA</b>	
<b>Criterio de Calidad</b>	Se evalua el grado de implantación de la demanda compartida en el sspa como respuesta a la accesibilidad y calidad de la asistencia sanitariarivados
<b>Indicador</b>	Proceso
<b>Descripción:</b>	Mide el nivel de implantación de los protocolos de SPTFI, en relación a los pacientes Hipertensos
<b>Fórmula</b>	$\frac{\text{Nº de pacientes derivados a Enfermería para SPTFI de Hipertensión}}{\text{nº de pacientes Hipertensos que cumplen criterios de derivación}}$
<b>Fuente de datos</b>	Historia Unica Digital del Paciente.

Tabla 7. Cumplimiento del régimen terapéutico antihipertensivos.

<b>CUMPLIMIENTO DEL REGIMEN TERAPEUTICO ANTIHIPERTENSIVOS.</b>	
<b>Criterio de Calidad</b>	Los pacientes tendrán un criterio de resultado NOC de Cumplimiento de régimen de medicación en valores ( 4-5 )referente para SPT
<b>Indicador</b>	RESULTADO
<b>Descripción:</b>	Valoración cuantitativa de resultado de los pacientes incorporados en el proceso de RCV dentro de su plan de cuidados a traves de un indicador de resultado Noc ; Cumple el régimen de medicación
<b>Fórmula</b>	$\frac{\text{nº de pacientes con Cumplimiento del régimen medicación (4-5)}}{\text{nº de pacientes con valoración del grado de Cumplimiento del régimen terapéutico}} \times 100$
<b>Fuente de datos</b>	Historia única Dígital del paciente

Tabla 8. Control de los niveles de tensión arterial 1

<b>CONTROL DE LOS NIVELES DE TENSIÓN ARTERIAL 1</b>	
<b>Criterio de Calidad</b>	Los pacientes incorporados al proceso de demanda compartida para el seguimiento farmacológico individualizado tendrán un grado de control de tensión arterial superior al 80%rente para SPT
<b>Indicador</b>	RESULTADO
<b>Descripción:</b>	mide el resultado clínico del tratamiento antihipertensivo y su seguimiento por enfermeras
<b>Fórmula</b>	Nº de pacientes con tensión arterial por debajo de 140/90 mmHg/ nº de pacientes en seguimiento protocolizado x 100
<b>Fuente de datos</b>	Historia del paciente

Tabla 9. Control de los niveles de tensión arterial 2

<b>CONTROL DE LOS NIVELES DE TENSIÓN ARTERIAL 2</b>	
<b>Criterio de Calidad</b>	Ajuste correcto de dosis en más del 90 % de la personas con RCV con Hipertensión derivadas para seguimiento Farmacológico.% de casos
<b>Indicador</b>	RESULTADO
<b>Descripción:</b>	Mide el grado de implementación del protocolo. de pacientes con controles de tensión arterial por encima de 140/90 mmHg en los que se implementa el protocolo de modificación de dosis (o derivación a médico en caso de dosis máxima)
<b>Fórmula</b>	Nº de pacientes con TA por encima de 140/90 mmHg en los controles por enfermera en los que se realiza ajuste de dosis (o derivación a médico en caso de dosis máxima) / nº de pacientes con tensión por <b>encima de 140/90</b> mmHg en los controles por enfermera x 100
<b>Fuente de datos</b>	Historia del paciente

Tabla 10. Control de los niveles de tensión arterial

<b>CONTROL DE LOS NIVELES DE TENSIÓN ARTERIAL</b>	
<b>Criterio de Calidad</b>	% Intervención ante eventos adversos en el 100% de los casos de casos rente para SPT
<b>Indicador</b>	Indicador de Proceso
<b>Descripción:</b>	Mide el grado de implementación del protocolo en relación a Seguridad de paciente para identificación de eventos adversos
<b>Fórmula</b>	Nº de pacientes con eventos adversos en relación a la medicación o hipotensión sintomática, en los que se reduce dosis (hipotensión) o se deriva a médico (otros eventos adversos)/ número pacientes con eventos adversos en relación a la medicación o hipotensión sintomática x 100
<b>Fuente de datos</b>	Historia del paciente

## ANEXO 1: Criterios de resultados de enfermería.

### 1 CONOCIMIENTO: MEDICACIÓN (1808)

Definición: Grado de la comprensión transmitida sobre el uso seguro de la medicación						
180802	Declaración del nombre correcto de la medicación	1	2	3	4	5
180806	Descripción de las precauciones la de medicación	1	2	3	4	5
180807	Descripción de sistemas de ayuda para recordar	1	2	3	4	5
180810	Descripción de la administración correcta de la medicación	1	2	3	4	5

1 Ninguno; 2 Escaso; 3 Moderado; 4 Sustancial; 5 Extenso

### 2 CONOCIMIENTO: RÉGIMEN TERAPEÚTICO (1813)

Definición: Grado de comprensión transmitido sobre el régimen terapéutico específico						
181301	Descripción de la justificación del régimen terapéutico	1	2	3	4	5
181305	Descripción de la dieta prescrita	1	2	3	4	5
181308	Descripción del ejercicio prescrito	1	2	3	4	5
181309	Descripción de los procedimientos prescritos	1	2	3	4	5
181310	Descripción del proceso de la enfermedad	1	2	3	4	5
181312	Ejecución del procedimiento terapéutico	1	2	3	4	5
181313	Selección de comidas recomendadas en la dieta	1	2	3	4	5

1 Ninguno; 2 Escaso; 3 Moderado; 4 Sustancial; 5 Extenso

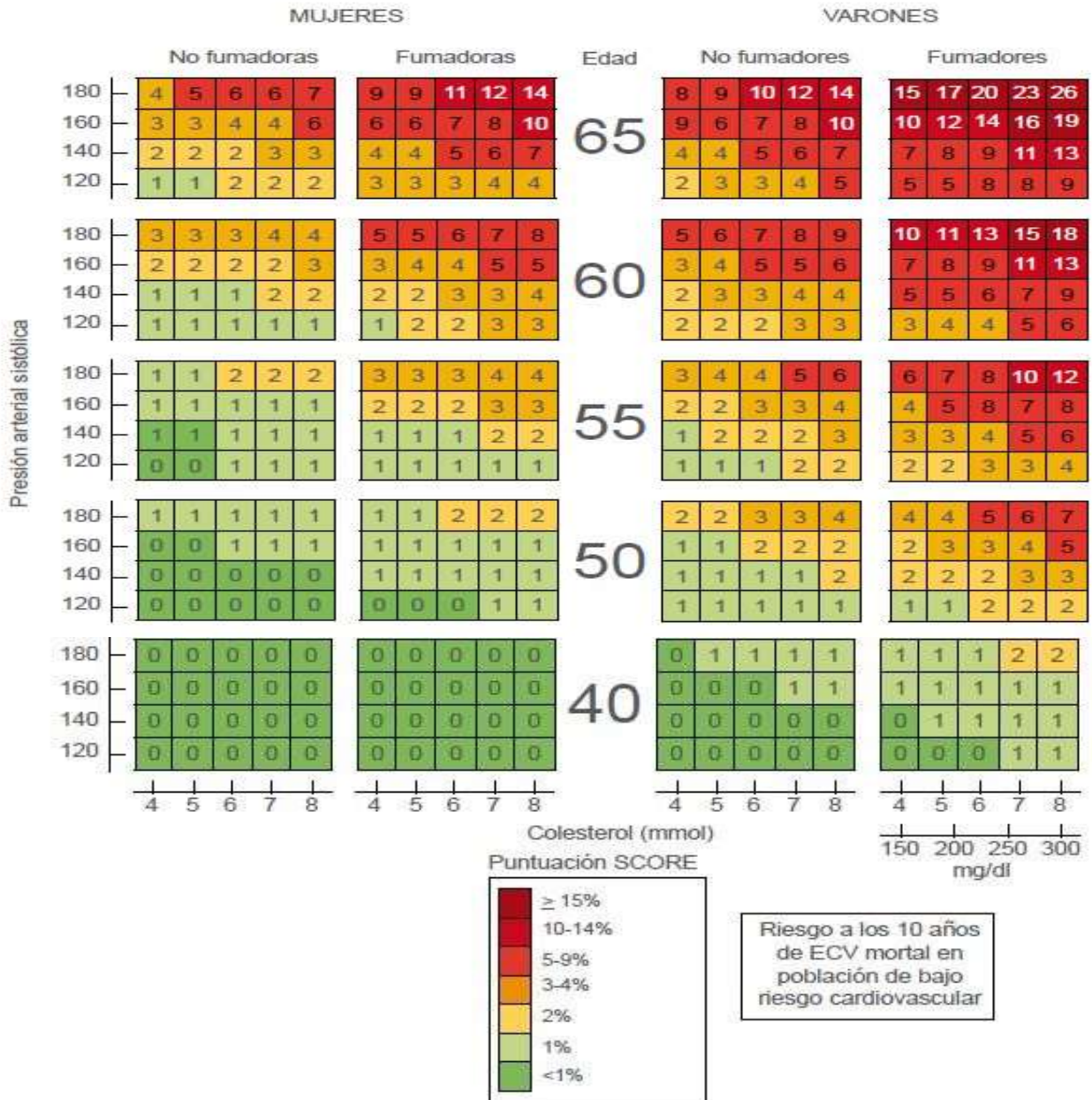
### 3 CONTROL DEL RIESGO: SALUD RIESGO CARDIOVASCULAR (1914)

Definición: Acciones para eliminar o reducir las amenazas para la salud cardiovascular						
191401	Reconoce el riesgo de la enfermedad	1	2	3	4	5
191402	Reconoce la capacidad de cambiar la conducta	1	2	3	4	5
191403	Evita el consume de cigarrillos	1	2	3	4	5
191404	Controla la presión arterial	1	2	3	4	5
191407	Sigue las estrategias de control de peso	1	2	3	4	5
191408	Sigue la dieta recomendada	1	2	3	4	5
191411	Busca información sobre los métodos para	1	2	3	4	5
191413	Participa en la determinación del colesterol					

1 Ninguno; 2 Escaso; 3 Moderado; 4 Sustancial; 5 Extenso

## ANEXO 2: MEDICIÓN DEL RIESGO VASCULAR.

### SCORE



Adaptado de: the SCORE Project Group. Estimation of ten-year risk of fatal cardiovascular disease in Europe: the SCORE project 2003



## REGICOR (Fuente: PAI DIABETES 2017)

Tabla REGICOR de riesgo a los 10 años de enfermedad coronaria (mortal o no) para mujeres por edad, presión arterial sistólica (PAS), colesterol total en mg/dl (mmol/l) y tabaquismo.

Tabla REGICOR de riesgo a los 10 años de enfermedad coronaria (mortal o no) para hombres por edad, presión arterial sistólica (PAS), colesterol total en mg/dl (mmol/l) y tabaquismo.

		HOMBRES												
		No Fumadores					EDAD	Fumadores						
Presión arterial (mmHg)	≥160/100	5	8	10	13	15	65-74 años	7	13	15	20	23	≥160/100	
	140-159/90-99	4	7	9	12	14		7	12	14	19	21	140-159/90-99	
	130-139/85-89	3	6	7	9	11		5	10	11	15	17	130-139/85-89	
	120-129/80-84	2	5	5	7	8		4	7	9	12	14	120-129/80-84	
	<120/80	3	5	5	7	8		4	7	9	12	13	<120/80	
	≥160/100	3	5	6	8	10		55-64 años	5	8	10	13	15	≥160/100
	140-159/90-99	3	5	6	8	9			4	8	9	12	14	140-159/90-99
	130-139/85-89	2	4	5	6	7			4	6	7	10	11	130-139/85-89
	120-129/80-84	2	3	4	5	5			3	5	6	8	9	120-129/80-84
	<120/80	2	3	4	5	5			3	5	6	8	9	<120/80
≥160/100	2	3	4	5	6	45-54 años	3		5	6	9	10	≥160/100	
140-159/90-99	2	3	4	5	6		3		5	6	8	9	140-159/90-99	
130-139/85-89	2	3	3	4	5		2		4	5	6	7	130-139/85-89	
120-129/80-84	1	2	2	3	4		2		3	4	5	6	120-129/80-84	
<120/80	1	2	2	3	4		2		3	4	5	6	<120/80	
≥160/100	1	2	3	4	4		35-44 años	2	4	4	6	6	≥160/100	
140-159/90-99	1	2	3	3	4			2	3	4	5	6	140-159/90-99	
130-139/85-89	1	2	2	3	3			2	3	3	4	5	130-139/85-89	
120-129/80-84	1	2	2	2	2			1	2	3	3	4	120-129/80-84	
<120/80	1	2	2	2	2			1	2	3	3	4	<120/80	
mmol/l	< 4,1	4,7	5,7	6,7	≥ 7,2	< 4,1		4,7	5,7	6,7	≥ 7,2			
mg/dl	< 100	180	220	260	≥ 280	< 100		180	220	260	≥ 280			

Tabla REGICOR de riesgo a los 10 años de enfermedad coronaria (mortal o no) para mujeres diabéticas por edad, presión arterial sistólica (PAS), colesterol total en mg/dl (mmol/l) y tabaquismo.

Tabla REGICOR de riesgo a los 10 años de enfermedad coronaria (mortal o no) para hombres diabéticos por edad, presión arterial sistólica (PAS), colesterol total en mg/dl (mmol/l) y tabaquismo.

		HOMBRES DIABÉTICOS												
		No Fumadores					EDAD	Fumadores						
Presión arterial (mmHg)	≥160/100	7	12	14	20	21	65-74 años	11	19	22	29	33	≥160/100	
	140-159/90-99	6	11	13	17	20		10	18	21	27	31	140-159/90-99	
	130-139/85-89	5	9	10	14	16		8	14	17	22	25	130-139/85-89	
	120-129/80-84	4	7	8	11	12		6	11	13	17	20	120-129/80-84	
	<120/80	4	7	8	11	12		6	11	13	17	20	<120/80	
	≥160/100	4	8	9	12	14		55-64 años	7	12	15	20	22	≥160/100
	140-159/90-99	4	7	8	11	13			6	11	13	18	20	140-159/90-99
	130-139/85-89	3	6	7	9	10			5	9	11	14	17	130-139/85-89
	120-129/80-84	3	4	5	7	8			4	7	8	11	13	120-129/80-84
	<120/80	3	4	5	7	8			4	7	8	11	13	<120/80
≥160/100	3	5	6	8	9	45-54 años	4		8	9	13	15	≥160/100	
140-159/90-99	3	5	5	7	8		4		7	9	12	13	140-159/90-99	
130-139/85-89	2	4	4	6	7		3		6	7	9	11	130-139/85-89	
120-129/80-84	2	3	3	5	5		3		5	5	7	8	120-129/80-84	
<120/80	2	3	3	5	5		3		5	5	7	8	<120/80	
≥160/100	2	3	4	5	6		35-44 años	3	5	6	8	9	≥160/100	
140-159/90-99	2	3	4	5	5			3	5	6	8	9	140-159/90-99	
130-139/85-89	2	3	3	4	4			2	4	5	6	7	130-139/85-89	
120-129/80-84	1	2	2	3	3			2	3	4	5	5	120-129/80-84	
<120/80	1	2	2	3	3			2	3	4	5	5	<120/80	
mmol/l	< 4,1	4,7	5,7	6,7	≥ 7,2	< 4,1		4,7	5,7	6,7	≥ 7,2			
mg/dl	< 100	180	220	260	≥ 280	< 100		180	220	260	≥ 280			

## ANEXO 3: TABLA DE EQUIVALENCIAS SIMVASTATINA Y ATORVASTATINA\*.

% reducción	atorvastatina	fluvastatina	lovastatina	pravastatina	rosuvastatina	simvastatina
LDL						
10-20%	-	20mg	10mg	10mg	-	5mg
20-30%	-	40mg	20mg	20mg	-	10mg
30-40%	10mg	80mg	40mg	40mg	5mg	20mg
40-45%	20mg	-	80mg	80mg	5-10mg	40mg
45-50%	40mg	-	-	-	10-20mg	80mg
50-55%	80mg	-	-	-	20mg	-
55-60%	-	-	-	-	40mg	-

Fuente: Lago Deibe F. Guía clínica 2010;10(4). Fistera .com Serrano Cumplido. I.T. Sistema Nacional de Salud. Vol. 34 nº2. 2010

## ANEXO 4: Controles y Automedición de la Presión Arterial

### 4.1 MEDICIONES de PA . Automedida Domiciliaria de PA (AMPA) y Monitorización

#### Ambulatoria de PA (MAPA)

Aunque el diagnóstico de HTA se basa en los valores de PA obtenidos en la consulta por el método auscultatorio tradicional, esta práctica se ve limitada por los errores propios de una técnica indirecta de medida y por las continuas variaciones que experimenta la PA en respuesta a multitud de circunstancias fisiológicas y estímulos externos. Además, la propia medición en sí puede inducir una reacción de alerta en el sujeto que se manifieste por una elevación transitoria, variable y poco predecible de la PA o Efecto de bata blanca (EBB) que distorsione su “verdadero” valor en las condiciones normales de vida.

Principales causas de error en la medida de la presión arterial		
Sobrestimación	Error Bidireccional	Infraestimación
Manguito de pequeño tamaño Ejercicio, tabaco, alcohol o café recientes Distensión vesical Ansiedad o dolor Manguito por debajo del nivel del corazón	Preferencia por dígitos (0 y 5) Aparato mal calibrado Temperatura ambiente no adecuada	Post-ejercicio intenso Vacío auscultatorio Fumador abstinentes Brazo en abducción o por encima del nivel del corazón

Fuente: Adaptación de datos del PAI Riesgo Vascular. Consejería de Salud. Junta de Andalucía. Sevilla, 2003

Para controlar la variabilidad tensional y que no se vea distorsionada por el EBB, la aproximación más razonable es la repetición de las lecturas en el entorno del paciente con aparatos electrónicos (medida ambulatoria de la PA). En su versión más sencilla, denominada Automedida Domiciliaria de PA (AMPA), el propio paciente o sus allegados miden la PA en su domicilio con aparatos de medida semiautomáticos, en momentos diferentes de distintos días. Una segunda estrategia, conocida como Monitorización Ambulatoria de PA (MAPA), permite practicar lecturas preprogramadas durante un día completo, en el curso de las actividades habituales del paciente e incluso durante el sueño, con dispositivos totalmente automatizados.

Las medidas ambulatorias obtenidas por AMPA o por MAPA son, en conjunto más reproducibles que las obtenidas en consulta, tanto a corto como a largo plazo. Por otra parte, se correlacionan mejor con varias formas de afectación orgánica hipertensiva y con la morbilidad y mortalidad cardiovascular.

En la actualidad, los grupos de expertos recomiendan que las medidas ambulatorias de la PA se contemplen más bien como complemento que como sustituto de las medidas en consulta. Ambas permiten comprobar si las elevaciones de PA que se detectan en la consulta se mantienen también fuera de ella, y valorar la respuesta al tratamiento antihipertensivo. No son adecuadas como método exclusivo de diagnóstico de la HTA, pero sí son especialmente útiles en el seguimiento y control del hipertenso. Adicionalmente, la MAPA proporciona una importante información sobre la carga tensional a la que está sometido el sistema cardiovascular

y sobre el comportamiento de la PA en relación con las actividades normales del individuo y con el sueño.

### Normas de AMPA:

#### Antes de empezar:

- No hacer las automedidas: después de comer, después de practicar ejercicio físico, en situaciones de estrés o con dolor o con la vejiga urinaria llena
- Evitar el café, alcohol y tabaco durante la hora previa a la toma
- Permanecer sentado al menos durante cinco minutos antes
- Adoptar una postura cómoda y relajada, con la espalda apoyada y evitando cruzar las piernas

#### Para medir:

- Utilizar sólo aparatos para automedidas validados. La mayoría de los aparatos de medida en la muñeca y en el dedo no son recomendables en la actualidad por su falta de exactitud y/o precisión
- Colocar el manguito en el centro del brazo, 2-3 centímetros por encima del pliegue del codo
- Apoyar el brazo sobre la mesa, sin ropa que comprima, y mantenerlo a la altura del corazón
- Seguir las instrucciones del aparato para realizar la medición
- No mover ni apretar el brazo mientras se esté midiendo la presión
- Leer bien las cifras o los datos que aparezcan en la pantalla del monitor, que corresponden a la presión máxima (sistólica), a la mínima (diastólica) y a las pulsaciones por minuto (frecuencia cardiaca)
- Anotar siempre los datos anteriores, junto con la fecha y la hora de la medición

#### Pautas de medida:

- Medir varias veces en el mismo día:
- Por la mañana, al levantarse o antes de tomar la medicación (valora efecto residual del tratamiento farmacológico en pacientes tratados)
- Por la noche, antes de la cena (valora la duración del tratamiento farmacológico y la necesidad de una segunda dosis vespertina)
- En ocasiones, pueden ser necesarias tomas antes de la comida principal (valoran efecto máximo o “pico” del tratamiento farmacológico)
- Hacer 2 o 3 tomas, esperando al menos 2 minutos entre ellas, y promediar los valores obtenidos
- Periodicidad variable según la situación clínica:
- Con fines diagnósticos y para los ajustes del tratamiento, pueden utilizarse los valores medios obtenidos en 6 días no consecutivos durante dos semanas. Una pauta más corta de 3 días laborables no consecutivos, descartando los valores del primer día, puede ser también suficiente
- En situaciones estables, controles quincenales o mensuales

#### Recordar:

- Si el pulso es irregular, hacer varias mediciones (de tres a cinco)
- Los valores normales de la PA para las automedidas son < 135/85 mm Hg

#### Revisar y calibrar los aparatos periódicamente

Fuente adaptación de: Martínez-López MA, García-Puig J en representación del Grupo MAPA-Madrid 2006<sup>49</sup> y PAI Riesgo Vascular. Consejería de Salud. Junta de Andalucía. Sevilla, 2003<sup>47</sup>

La AMPA debe considerarse como un método destinado a mejorar el control de la PA, siempre que se lleve a cabo en pacientes motivados e informados, bajo la supervisión de su médico/enfermera. Con estas premisas, se trata de una técnica sencilla, barata y de fácil acceso, suficientemente exacta y precisa, y que no consume recursos humanos y materiales en exceso, por lo que su empleo debe incrementarse sin duda con el transcurso del tiempo.

## 4.2 AUTOMEDIDA DE PRESIÓN ARTERIAL EN DOMICILIO (AMPA) RECOMENDACIONES

1. Realizar la medida de PA en el brazo que aporte cifras más elevadas. “Brazo Dominante.”
2. Si es necesario la primera vez puede solicitarse ayuda, al personal sanitario que le atiende. Tenga presente que en muchas ocasiones la primera lectura de PA es siempre mayor que las siguientes, por lo que no es suficiente dos lecturas alternas para decidir cuál es el brazo que da valores más elevados. En general, suelen haber pocas diferencias.
3. No realizar la medida después de comer o de realizar un ejercicio físico intenso.
4. Evitar realizar la medida en situaciones de estrés y/o de dolor.
5. Vaciar la vejiga de la orina antes de medir la PA.
6. Evitar el consumo de café, alcohol o tabaco en los minutos previos a la medida (a ser posible una hora como mínimo).
7. Realizar la lectura en una habitación tranquila, sin ruidos, con una temperatura agradable.
8. Antes de realizar la lectura permanecer en reposo sentado, un mínimo de 5 minutos.
9. El manguito debe estar colocado a la altura del corazón. Pequeñas variaciones en este sentido pueden dar valores más elevados (por debajo del corazón) o mas bajos (por encima del corazón). Para ello es preferible que el brazo esté apoyado sobre una mesa y evitar que la ropa comprima al mismo. En los aparatos de muñeca se ha de seguir todavía con más rigor la posición de la misma a nivel del corazón. Lea atentamente el manual del fabricante. Con estos aparatos los errores pueden ser muy grandes sino se respeta este principio.
10. La postura ha de ser cómoda y relajada. Espalda apoyada. Evite cruzar las piernas.
11. Colocar el manguito con la marca verde situada a dos dedos por encima de la flexura del codo. Ajuste el manguito al brazo.
12. Utilice el manguito apropiado al tamaño del brazo.
13. No mover el brazo o la muñeca mientras se efectúa la medida. No hable.
14. Leer y anotar los tres valores que aparecen en la pantalla del monitor. Corresponden a la máxima (o PAS, o SBP, o presión arterial sistólica, o tensión arterial sistólica), a la mínima (o PAD, o DBP, o presión arterial diastólica, o tensión arterial diastólica) y al pulso (o P FC o HR o frecuencia cardíaca). Anote siempre estos valores inmediatamente después de realizar una lectura, no confíe en su memoria.
15. En caso de que el pulso sea irregular, realice varias medidas.
16. Espere siempre entre dos medidas de PA un intervalo de 2 minutos.
17. De forma general se recomiendan 3 medidas por la mañana (antes de tomar la medicación), y 3 medidas por la tarde/noche (antes de cenar), 3 o 5 días en semana.
18. Para un diagnóstico de HTA se recomiendan 5 días en semana. Para un seguimiento 1 DIA en semana, aunque estas medidas pueden ser variadas por el personal sanitario de referencia en función de sus necesidades.

### HOJA DE RECOGIDA DE AUTOMEDIDAS

NOMBRE DEL PACIENTE:.....

1 <sup>er</sup> Día Fecha:	MAÑANA			NOCHE		
	1 <sup>a</sup> Lectura	2 <sup>a</sup> Lectura	3 <sup>a</sup> Lectura	1 <sup>a</sup> Lectura	2 <sup>a</sup> Lectura	3 <sup>a</sup> Lectura

PAS						
PAD						
FC						

2º Día	MAÑANA			NOCHE		
Fecha:	1ª Lectura	2ª Lectura	3ª Lectura	1ª Lectura	2ª Lectura	3ª Lectura
PAS						
PAD						
FC						

3er Día Fecha:	MAÑANA			NOCHE		
	1ª Lectura	2ª Lectura	3ª Lectura	1ª Lectura	2ª Lectura	3ª Lectura
PAS						
PAD						
FC						

4º Día	MAÑANA			NOCHE		
Fecha:	1ª Lectura	2ª Lectura	3ª Lectura	1ª Lectura	2ª Lectura	3ª Lectura
PAS						
PAD						
FC						

5º Día	MAÑANA			NOCHE		
Fecha:	1ª Lectura	2ª Lectura	3ª Lectura	1ª Lectura	2ª Lectura	3ª Lectura
PAS						
PAD						
FC						

\*Las celdas sombreadas son las que se consideran en el cálculo de los promedios, las que contienen las celdas con fondo blanco se desecharán (esta advertencia se quitará cuando hoja se entregue al paciente)

	2º Día	3º Día	4º Día	5º Día	PROMEDIO DE CADA PERIODO	PROMEDIO FINAL
PROMEDIO DE PAS	Mañana:	Mañana:	Mañana:	Mañana:	Mañana:	
	Noche:	Noche:	Noche:	Noche:	Noche:	
PROMEDIO DE PAD	Mañana:	Mañana:	Mañana:	Mañana:	Mañana:	
	Noche:	Noche:	Noche:	Noche:	Noche:	

[http://www.bhsoc.org/bp\\_monitors/automatic.stm](http://www.bhsoc.org/bp_monitors/automatic.stm) (Sociedad Británica de Hipertensión)

## OTROS ANEXOS DE APOYO EN EL SEGUIMIENTO PARA LA CLASIFICACIÓN DE LA HTA

Desde el punto de vista Etiopatogénico, la HTA se clasifica en: Primaria o esencial/ Secundaria

Tabla 11. Clasificación de la hipertensión arterial según su gravedad

Categoría	PA Sistólica (mm Hg)		PA Diastólica (mm Hg)
Óptima	< 120	y	< 80
Normal	120-129	y/o	80-84
Normal-Alta	130-139	y/o	85-89
HTA Grado 1	140-159	y/o	90-99
HTA Grado 2	160-179	y/o	100-109
HTA Grado 3	≥ 180	y/o	≥ 110
Hipertensión Sistólica Aislada (HSA)	≥ 140	y	< 90

Esta clasificación es válida para adultos >18 años que no tomen fármacos antihipertensivos y sin ningún proceso agudo concomitante. Cuando las PAS y PAD caigan en distintas categorías, se considerará la mayor de ellas.  
 La PA normal-alta presenta un RV elevado en relación a una PA óptima (riesgo relativo de 2,5 en mujeres y 1,6 en hombres).  
 La HTA se clasificará en estadios del 1 al 3, según los valores de PAS.

Fuente: Guía 2007 para el manejo de la hipertensión esencial. Grupo de trabajo para el manejo de la hipertensión arterial de la European Society of Hipertensión (ESH) y la European Society of Cardiology (ESC)

Tabla 12. Clasificación de la HTA según la concordancia entre las PA de consulta y las PA ambulatorias

		PA en consulta	
		< 140/90	≥ 140/90
PA ambulatorias	< 135/85	Normotensión	Hipertensión aislada en la consulta ("Hipertensión de Bata Blanca")
	≥ 135/85	Hipertensión de bata blanca inversa (Normotensión de bata blanca o Hipertensión "enmascarada")	Hipertensión mantenida

Se consideran valores normales de PA Ambulatoria cifras inferiores a 135/85 mm Hg (PA sistólica/PA diastólica).  
 La HTA "enmascarada" o Hipertensión de Bata Blanca inversa es un fenómeno poco conocido que parece afectar sobre todo a varones jóvenes, con frecuencia fumadores.

Adaptado de: PAI Riesgo Vascular. Consejería de Salud. Junta de Andalucía. Sevilla, 2003<sup>48</sup>

Fuente: Proceso Asistencial Integrado de Riesgo Vascular de la Junta de Andalucía 2010 Fuente: Proceso Asistencial Integrado de Riesgo Vascular de la Junta de Andalucía 2010

## BIBLIOGRAFÍA

1. Real Decreto 1302/2018, de 22 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 954/2015, de 23 de octubre, por el que se regula la indicación, uso y autorización de dispensación de medicamentos y productos sanitarios de uso humano por parte de los enfermeros. BOE núm.

- 256, de 23 de octubre de 2018, pp 102636 - 102643. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Madrid 2018
2. Decreto 307/ 2009, de 21 de Julio, por el que se define la actuación de las Enfermeras y enfermeros en el ámbito de la prestación farmacéutica en el Sistema Sanitario Público de Andalucía. BOJA núm 151 de 5 de agosto 2009. Consejería de Salud. Junta de Andalucía. Sevilla 2009. Consultado 19 de Enero 2019. Disponible en: [http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/contenidos/profesionales/normativas/D307\\_2009/enfermeros\\_farmaceuticos.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/contenidos/profesionales/normativas/D307_2009/enfermeros_farmaceuticos.pdf)
  3. Ley 44/ 2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones Sanitarias. BOE núm 280, de 22/11/ 2003 Jefatura del Estado español. Madrid. España 2003. Consultado 19 Enero 2019. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2003-21340>
  4. Villar F, Banegas JR, de Mata Donado J, Rodríguez Artalejo F. Las enfermedades cardiovasculares y sus factores de riesgo en España: hechos y cifras. Informe SEA 2.007. Sociedad Española de Arteriosclerosis
  5. Proceso asistencial integrado riesgo vascular (PAI RV). Consejería de Salud. Juna de Andalucía 2ª edición octubre 2010
  6. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. . Guía de Práctica Clínica sobre el manejo de los Lípidos como factor de riesgo cardiovascular. Guías de Práctica Clínica SNS (Guía Salud) Consultado 19 Enero 2019. Disponible en [http://www.guiasalud.es/GPC/GPC\\_567\\_Lipidos\\_Osteba\\_compl.pdf](http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_567_Lipidos_Osteba_compl.pdf)
  7. Hypertension in Adults: Diagnosis and management Clinical guideline [CG127] Published date: August 2011 Last updated: November 2016. National Institut for health and Care Center (NICE). UK 2016. Consultado 19 Enero 2019. Disponible en <https://www.nice.org.uk/guidance/cg127/chapter/1-Guidance>
  8. Alberti K, Zimmet P, Shaw J.: IDF Epidemiology Task Force Consensus Group. The metabolic syndrome: a new worldwide definition. Lancet, 2005; 366:1059-1062
  9. Bulechek, G; Butcher, H y McCloskey, J. (2009). Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 5ª Edición. Madrid: Mosby
  10. Bernadette McGuinness, David Craig, Roger Bullock, Peter Passmore. Estatinas para la prevención de la demencia (Revision Cochrane traducida). En: Biblioteca Cochrane Plus 2009 Número 3. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2009 Issue 2 Art no. CD003160.Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
  11. Clínica sobre el manejo de los lípidos como factor de riesgo cardiovascular. Osakidetza.Vitoria-Gasteiz.
  12. Guía clínica basada en la evidencia. Valoración y tratamiento del riesgo cardiovascular.Junta de Castilla y León. Gerencia Regional de Salud. Febrero 2008.
  13. Harbour R, Miller J. A new system for grading recommendations in evidence based guidelines. BMJ 2.001; 323: 334-336.
  14. Mancia G, De Backer G, Dominiczak A et al. Guía de 2007 para el manejo de la hipertensión arterial. Journal of Hyrpetension 2007, Vol. 25 N°8
  15. Martínez-López MA, García-Puig J en representación del Grupo MAPA-Madrid. Medición de la presión arterial en el domicilio. Med Clin 2.006; 126: 105-109
  16. Martín J.C., Simal F,Carretero JL, Bellido J, Arzua D, et al. Prevalencia, grado de detección tratamiento y control de la HTA en la población general. Estudio Hortega .HIPERTENSION 2003;20
  17. Moorhead, S; Johnson, M y Maas, M. (2005). Nursing Outcomes Classification (NOC). Madrid. Elsevier

18. Prosser LA, Stinnett AA, Goldman PA, Williams LW, Hunink MGM, Goldman L, Weinstein MC. Cost-Effectiveness of Cholesterol-Lowering Therapies according to Selected Patients Characteristics. *Annals of Internal Medicine* 2000; 132(10): 769-779.
19. Riesgo Cardiovascular: Guía de actuación en Atención Primaria. Gerència Atenció Primària de Mallorca. Ib-salut. Balears.
20. RIESGO vascular: proceso asistencial integrado/ [Autoría, coordinador, Navarro Moya, Francisco Javier; Carnero Pardo, Cristóbal... et al.]. -- [Sevilla]: Consejería de Salud, [2010]1[http://www.juntadeandalucia.es/salud/export/sites/csalud/galerias/documentos/p\\_3\\_pprocesos\\_asistenciales\\_integrados/riesgo\\_vascular/guia\\_rapida\\_riesgo\\_vascular.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/salud/export/sites/csalud/galerias/documentos/p_3_pprocesos_asistenciales_integrados/riesgo_vascular/guia_rapida_riesgo_vascular.pdf)
21. San Vicente Blanco R., Pérez Irazusta I., Ibarra Amarica J., Berraondo Zabalegui I., Uribe Oyarbide.F., Urraca Garcia de Madinabeitia J., Samper Otxotorena.R., Aizpurua Imaz I., Almagro Mugica F., Andrés Novales J., Ugarte Libano R. Guía de Práctica
22. Schedlbauer A, Schroeder K, Peters TJ, Fahey T. Intervenciones para mejorar la adherencia a la medicación hipolipemiente (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.updatesoftware.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2008 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
23. Zhou Z. et al. Are statins created equal? Evidence form randomised trials of pravastatin, simvastatin and atorvastatin for cardiovascular disease prevention. *Am Heart J* 2006; 151: 273-81.