



**UPDATE360**  
EN ATENCIÓN PRIMARIA

**MAYO 2024** | VALENCIA

# Mujer y Riesgo Cardiovascular. Un caso clínico.

Dra. Ana Moyá

C.S.Sta. Catalina. Palma de Mallorca

Secretaria y miembro del GdT de HTA y ECV de SEMERGEN



@anamoya48

@gt\_hta

@ibsemergen

# Exoneración de responsabilidad y uso de la presentación

Este documento (la “Presentación”) ha sido preparado exclusivamente para su uso en presentaciones y/o formaciones de Almirall, S.A. (“Almirall”) dirigidas a la comunidad científica (“Uso Permitido”). Este documento incluye información resumida y no pretende ser exhaustivo. La divulgación, difusión o uso de este documento, para un uso distinto al Uso Permitido, sin la autorización previa, expresa y por escrito de Almirall está prohibida.

Almirall no otorga, ni implícita ni explícitamente, ninguna garantía de imparcialidad, precisión, integridad o exactitud de la información, opinión y declaraciones expresadas en dicha Presentación o en discusiones que puedan tener lugar durante su utilización. Tanto la Presentación como los contenidos incluidos en la misma (con carácter enunciativo, que no limitativo, imágenes, diseño gráfico, logos, textos, gráficos, ilustraciones, fotografías, y cualquier otro material susceptible de protección) están bajo la responsabilidad de Almirall y son titularidad exclusiva de Almirall o Almirall tiene sobre ellos la correspondiente autorización de uso.

Igualmente, todos los nombres comerciales, marcas o signos distintivos de cualquier clase contenidos en la Presentación están protegidos por la Ley. La reproducción, distribución, comercialización, transformación, comunicación pública y, en general, cualquier otra forma de explotación, por cualquier procedimiento, de todo o parte de la Presentación o de la información contenida en la misma con fines distintos al Uso Permitido, podría constituir una infracción de los derechos de Propiedad Intelectual y/o Industrial de Almirall o del titular de los mismos y podría dar lugar al ejercicio de cuantas acciones judiciales o extrajudiciales pudieran corresponder en el ejercicio de sus derechos. Todo ello salvo que, previa solicitud, Almirall haya autorizado expresamente y por escrito el uso de los contenidos para un fin específico, en cuyo caso, el destinatario se compromete a citar la Almirall como fuente titular del contenido.

# Conflicto de intereses

He recibido honorarios por conferencias, presentaciones, manuscritos, eventos educativos y soporte en reuniones científicas de: Almirall, AstraZeneca, Boehringer Ingelheim, Lilly, Bristol-Myers Squibb, Esteve, GSK, Gruhnenthal, Organon, Sanofi, Servier, Schwabe Farma iberica, Viatrix, Visofarmaceutica.

# Nuestra paciente es una mujer que a los 26 años acude en primera vista para solicitar una analítica

## ANAMNESIS

- Mujer de 26 años sin antecedentes patológicos de interés.
- AF: **ambos padres y familia materna con HTA.**
- No tiene alergias.
- No tiene hábitos tóxicos.
- **Relata retrasos en las reglas y dismenorrea.**

## EXPLORACIÓN FÍSICA

Sin alteraciones de interés

## PARÁMETROS CLÍNICOS:

Peso: 82Kg

Talla 168cm

IMC: 29,1 **Sobrepeso**

Perímetro 86 cm

PA en consulta 126/79

FC 81 lat x min

# ¿Qué otras pruebas solicitamos?

- Analítica de sangre y orina
- ECOGRAFÍA ABDOMINAL
- Consulta con Gine / matrona

En la **ECO ABDOMINAL** se detectan dos quistes ováricos.

## PERFIL LIPÍDICO DE LA ANALÍTICA:

CT 185mg/dl

TG **155**mg/dl

cHDL **45** mg/dl

cLDL 109 mg/dl

C-no-HDL 140mg/dl

Resto de parámetros dentro de la normalidad

# SÍNDROME DE OVARIOS POLIQUÍSTICOS

**PUEDE  
AUMENTAR EL  
RIESGO DE  
ENFERMEDAD  
ARTERIOSCLERÓTICA**

- Alteraciones Dermatológicas: Hirsutismo, Alopecia Androgénica, Acné.
- Alteraciones Hormonales: Hemorragia Disfuncional, Preeclampsia. Infertilidad, Carcinoma De Endometrio.
- Síndrome Ansioso-depresivo.
- **Alteraciones Cardiometabólicas :**
  - la resistencia a la insulina
  - obesidad, obesidad central
  - prediabetes, diabetes mellitus tipo 2
  - síndrome metabólico
  - dislipidemia
  - hipertensión arterial

## PERFIL LIPÍDICO DE LA ANALÍTICA:

CT 185mg/dl

TG **155**mg/dl

cHDL **45** mg/dl

cLDL 109 mg/dl

C-no-HDL 140mg/dl

Resto de parámetros dentro de la normalidad

La **dislipidemia** es una alteración metabólica muy común en mujeres con SOP.

El perfil lipídico alterado influye sobre **la resistencia a la insulina, la hiperandrogenemia, el estrés oxidativo y la anovulación.**

El perfil lipídico de las mujeres con SOP muestra una **menor concentración de c-HDL (6 mg/dL) y una mayor concentración de triglicéridos (26 mg/dL)**

Las IEV mejoran el perfil lipídico por lo que se recomiendan como una estrategia de tratamiento de primera línea.

# ¿Qué tratamiento le pondremos?

- Intervención sobre estilos de vida: dieta y ejercicio físico
- Anticonceptivos orales para regular la ovulación y mejorar la fertilidad
- Cita de seguimiento en 3 meses

**Nuestra paciente no acude hasta 6 años después...**



**Solicita una IT por embarazo de alto riesgo:**

**Ha debutado con una PREECLAMPSIA en la semana 21 de su gestación**

**El embarazo es un predictor de riesgo cardiovascular futuro en las mujeres.**

El retraso en la edad de gestación y la coexistencia de factores de riesgo como la obesidad o el estilo de vida inadecuado, están produciendo embarazos que cursan con estados hipertensivos, partos pre término, abortos espontáneos o diabetes gestacional.

**Es necesario su seguimiento a partir del 4º trimestre de gestación, es decir, después del parto.**

# PERO...

La paciente **NO** acudió a nuestra consulta tras el parto



A los **42 años** solicita una cita presencial y relata que el fin de semana fue a urgencias por una crisis hipertensiva y le han aconsejado iniciar el estudio de HTA.

**¿CUÁL ES NUESTRO PROCEDER?**

# Revisamos datos de su historia clínica

## ANAMNESIS

### AP Y FAMILIARES

Mujer de 42 años diagnosticada de **SOP** a los 26.

A los 32 años, con la gestación sufre **obesidad y preeclampsia**.

No tiene hábitos tóxicos.

Es **Sedentaria**.

**AF de HTA en ambos padres y en familia materna**

## EXPLORACIÓN FÍSICA

- Buen estado general, consciente y orientada.
- Abdomen globuloso sin estrías. No soplos.
- Auscultación cardíaca: rítmica sin soplos.
- Auscultación pulmonar: mv conservado sin estertores ni crepitantes.

# Medición de Parámetros clínicos y solicitamos Analítica Completa y ECG

## PARÁMETROS CLÍNICOS:

Peso: 86Kg  
Talla 168cm  
IMC: 30,5 **OBESIDAD**  
Perímetro 92 cm  
  
**PAC 146/ 89 mmHg**  
FC 86 lat x min

## PERFIL LIPÍDICO DE LA ANALITICA:

CT **246** mg/dl  
TG **176** mg/dl  
cHDL **45** mg/dl  
cLDL **165,8** mg/dl  
C-no-HDL **201** mg/dl

Resto de parámetros dentro de la normalidad

## ECG:

RS 80x'  
eje 30°  
PR 0,16  
No alt repol.  
**Sokoloff 3,5 ms**  
**(posible HVI)**

# Y, ¿hacemos algo más?

**-¿PAUTAMOS de entrada TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO PARA OBESIDAD, PA Y/O DISLIPEMIA?**



**-¿RECOMENDAMOS CAMBIOS EN LOS ESTILOS DE VIDA Y ESPERAMOS 3 MESES A DECIDIR SI INICIAR TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO?**

**-¿INICIAMOS ESTUDIO DE HTA?**



**-¿REMITIMOS A CARDIO PARA ESTUDIO ECO-CARDIO Y CONFIRMAR LA POSIBLE HVI?**

# Inicio del Estudio de HTA

- Es **imprescindible confirmar el diagnóstico** de HTA antes de etiquetar al paciente como hipertenso.
- El diagnóstico de HTA podemos realizarlo mediante la medición de la PA en consulta (PAC), siguiendo la metodología apropiada. **Dada su posible variabilidad se recomienda la utilización de la MAPA de 24 horas o en su defecto el AMPA, tanto para confirmar el diagnóstico de HTA, descartarlo (HTA de bata blanca) o para detectar la HTA oculta o enmascarada.**

La HTA se define por unas cifras de:  
**PAS  $\geq 140$  mmHg y/o PAD  $\geq 90$  mmHg** en la consulta lo que equivale a un promedio de **MAPA de 24h de  $\geq 130/80$  mmHg** o a un promedio de **AMPA DE  $\geq 135/85$  mmHG**

## Puntos clave sobre HTA

Dra. Ana Moyá, Dr. Adalberto Serrano, Dr. Juan A. División  
GdT HTA y ECV SEMERGEN. Febrero 2023

# En nuestro caso clínico:

## INICIAMOS ESTUDIO DE HTA

La ponemos en lista de espera para el **MAPA** en el centro de salud y explicamos **AMPA** de diagnóstico.

### PARA DIAGNÓSTICO de la HTA:

- tomar la PA **cada día durante 1 semana**; por la mañana **ANTES DEL DESAYUNO** y por la noche **ANTES DE LA CENA**. Entregar **PARA** consulta médica según indicaciones.  
**Seguir siempre las instrucciones arriba indicadas.**

Hoja a cumplimentar en domicilio para el diagnóstico de HTA mediante AMPA

Día	Momento Toma	Fecha	Presión arterial		Pulsaciones
			Máxima (PAS)	Mínima (PAD)	
1	Desayuno				
	Antes de Cenar				
2	Desayuno				
	Antes de Cenar				
3	Desayuno				
	Antes de Cenar				
4	Desayuno				
	Antes de Cenar				
5	Desayuno				
	Antes de Cenar				
6	Desayuno				
	Antes de Cenar				
7	Desayuno				
	Antes de Cenar				

Se entiende por Mañana el periodo inmediato tras despertarse del principal periodo de Descanso, que pudiera variar en aquellos casos en los que el paciente trabaje a turnos o de noche. En estos casos, el momento Tarde se producirá unas 12 horas después de la toma considerada de Mañana. En Incidencias se reflejará esta circunstancia cuando exista, la hora en que tomó la medicación o cualquier circunstancia que considere que alteró la medición de la PA.

### Puntos clave sobre HTA

Dra. Ana Moyá, Dr. Adalberto Serrano, Dr. Juan A. División  
GdT HTA y ECV SEMERGEN. Febrero 2023

<https://semergen.es/files/images/gruposTrabajo/grupos/HTA/2023/claveHTA.pdf>

### AMPA: MEDICIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL EN DOMICILIO. AM 2023 GdT HTA y ECV SEMERGEN

#### NOMBRE del paciente:

Tomar la PA con el mismo aparato.

Tomar la PA en el **Brazo de control**: derecho o izquierdo, según donde esté más alto y siempre en ese brazo. El paciente permanecerá en silencio, sentado con la espalda bien apoyada, sin cruzar las piernas, no habiendo fumado ni tomado café previamente y habiendo evacuado y miccionado previamente.

Hacer **DOS tomas seguidas y espaciadas cada 1 minuto** Y ANOTAR siempre **SÓLO LA ÚLTIMA TOMA**:

#### La postura:

Para que la posición adoptada sea correcta, ésta debe permitir el reposo psicológico.

El manguito debe colocarse a la altura del corazón y a uno o dos centímetros por encima de codo

El brazo ha de reposar inmóvil sobre la mesa

Permanecer **quieto** y **no hablar** mientras se realiza la medición

Formarse ropa que no apriete al brazo

Se debe apoyar bien la **espalda** sobre el respaldo

No cruzar las **piernas**

Se recomienda reposar **sentado** al menos durante los 5 minutos previos a la medición



### Puntos clave sobre HTA

Dra. Ana Moyá, Dr. Adalberto Serrano, Dr. Juan A. División  
GdT HTA y ECV SEMERGEN. Febrero 2023

# AMPA: Automedida DE LA PRESIÓN ARTERIAL EN DOMICILIO.

## PARA DIAGNÓSTICO:

Tomar la PA **DIARIAMENTE DURANTE UNA SEMANA;** habitualmente, por la mañana **ANTES DEL DESAYUNO** y por la noche **ANTES DE LA CENA.**

Promediar las mediciones descartando la toma del primer día.

Se considera HTA los valores  $\geq 135/85$ .



**AMPA:**  
**MEDICIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL EN DOMICILIO.**  
AM 2023 GdT HTA y ECV SEMERGEN

**NOMBRE del paciente:**  
Tomar la PA con el mismo aparato.  
Tomar la PA en el **Brazo de control:** derecho o izquierdo, según donde esté más alto y siempre en ese brazo. El paciente permanecerá en silencio, sentado con la espalda bien apoyada, sin cruzar las piernas, no habiendo fumado ni tomado café previamente y habiendo evacuado y miccionado previamente.  
Hacer **DOS tomas seguidas y espaciadas cada 1 minuto** Y **ANOTAR siempre SÓLO LA ÚLTIMA TOMA:**

**La postura:**  
Para que la posición adoptada sea correcta, ésta debe permitir el reposo psicológico.

El **manguito** debe colocarse a la altura del corazón y a uno o dos centímetros por encima de codo.

Formarse **ropa** que no apriete al brazo.

El **brazo** ha de reposar inmóvil sobre la mesa.

Se debe apoyar bien la **espalda** sobre el respaldo.

Permanecer **quieto y no hablar** mientras se realiza la medición.

No cruzar las **piernas**.

Se recomienda reposar sentado al menos durante los 5 minutos previos a la medición.



## Puntos clave sobre HTA

Dra. Ana Moyá, Dr. Adalberto Serrano, Dr. Juan A. División  
GdT HTA y ECV SEMERGEN. Febrero 2023

# AMPA

- **PARA SEGUIMIENTO:** tomar la PA **3-5 DÍAS A LA SEMANA** durante varias semanas, por la mañana y por la noche. Consensuar con médico y hacerlas hasta alcanzar objetivos de control. En los ya controlados es suficiente realizarlo una vez al mes.
  - **PARA CONTROL de modificaciones en las medidas adoptadas:** tomar la PA **UN DÍA A LA SEMANA**, por la mañana y la noche, **DURANTE UN MES.**
- La planilla con las tomas de PA se hará llegar a la consulta médica por los mecanismos establecidos.
- Promediar los resultados obtenidos, valorar cambio al siguiente escalón de tratamiento si procede.

**NOMBRE del paciente:**

PARA EL SEGUIMIENTO, regular y programado, de la HTA:

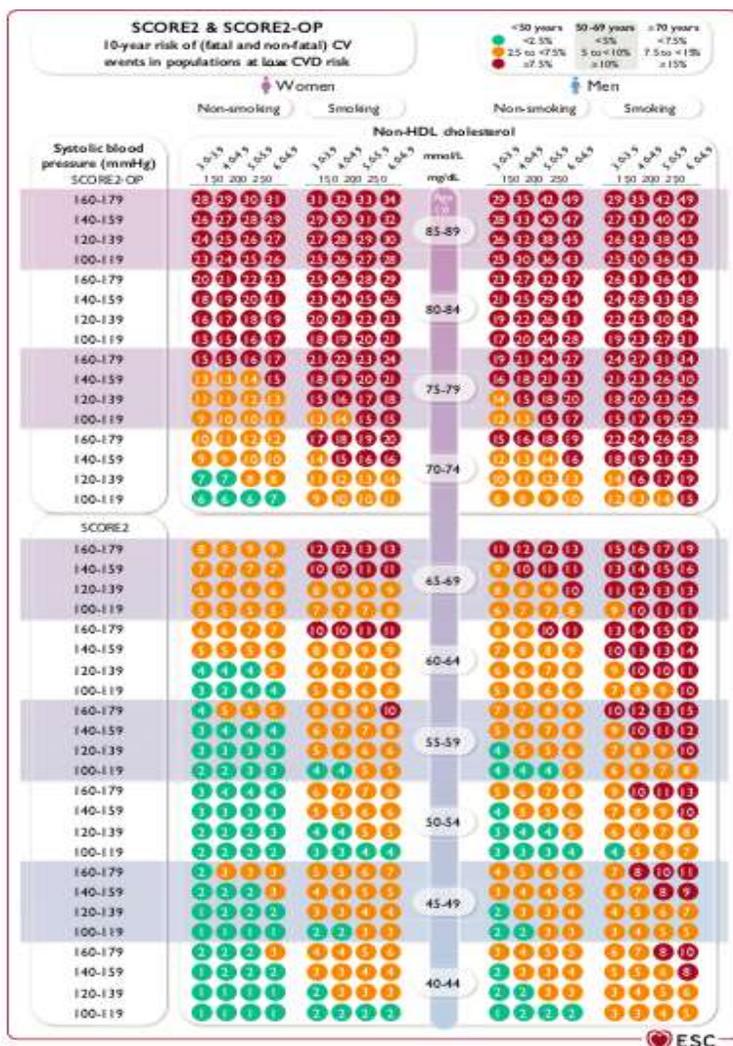
∇ tomar la PA TRES DÍAS AL MES por la mañana ANTES DE TOMAR LA MEDICACIÓN y por la noche ANTES DE LA CENA Y ENTREGAR CADA 3 MESES para consulta médica según indicaciones.

Hoja a cumplimentar en domicilio para el Seguimiento mediante AMPA del paciente diagnosticado de HTA

Dia	Momento Toma	Fecha	Presión arterial		Pulsaciones
			Máxima (PAS)	Mínima (PAD)	
1	Desayuno				
	Antes de Cenar				
2	Desayuno				
	Antes de Cenar				
3	Desayuno				
	Antes de Cenar				
4	Desayuno				
	Antes de Cenar				
5	Desayuno				
	Antes de Cenar				
6	Desayuno				
	Antes de Cenar				
7	Desayuno				
	Antes de Cenar				
8	Desayuno				
	Antes de Cenar				
9	Desayuno				
	Antes de Cenar				

Se entiende por Mañana el período inmediato tras despertarse del principal período de Descanso, que pudiera variar en aquellos casos en los que el paciente trabaje a turnos o de noche. En estos casos, el momento tarde se producirá unas 12 horas después de la toma considerada de Mañana. En incidencias se reflejará esta circunstancia cuando exista, la hora en que tomó la medicación o cualquier circunstancia que considere que alteró la medición de la PA.



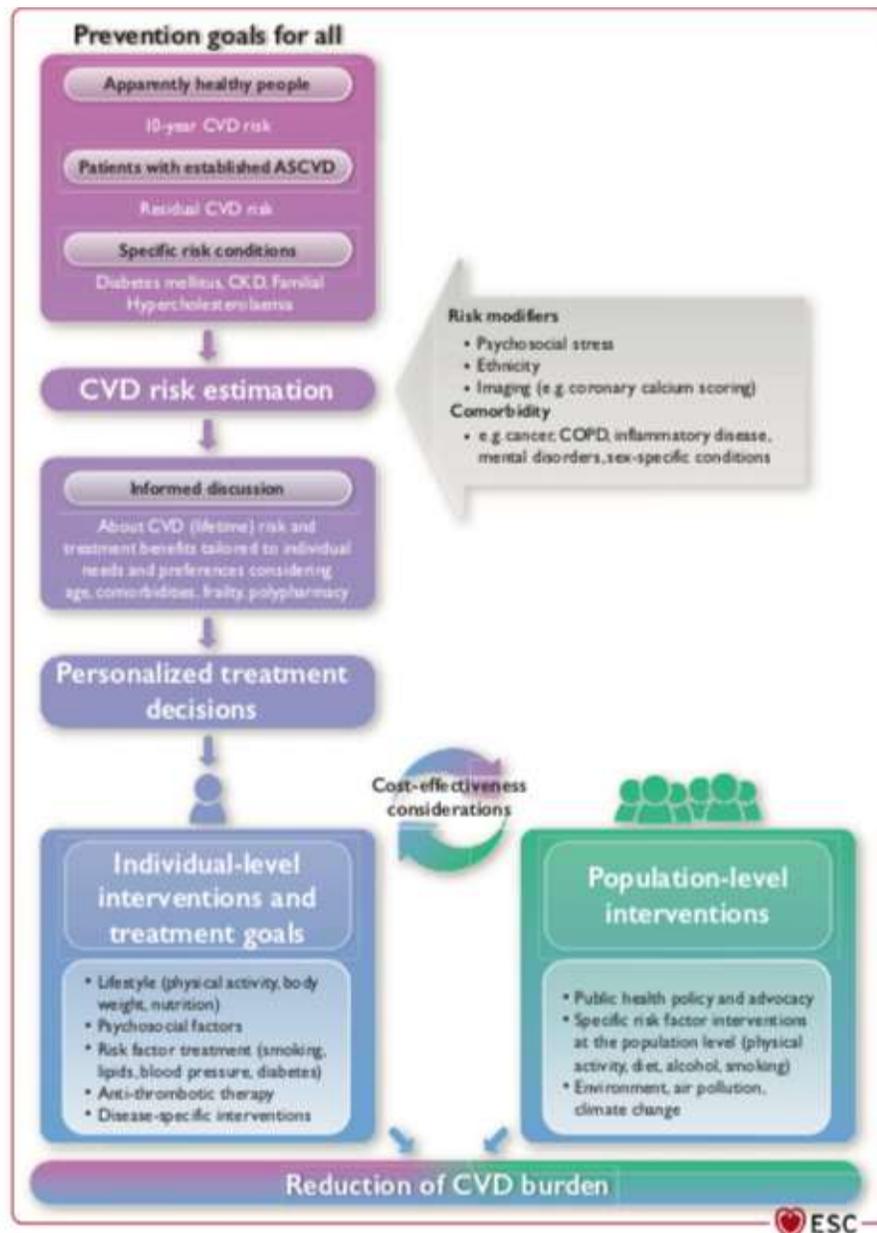


El **cálculo del RCV** de nuestros pacientes nos ayudará a tomar decisiones terapéuticas adecuadas e individualizadas.

Los sistemas **SCORE2** y **SCORE-OP (Older Persons)** ofrecen el cálculo del riesgo a 10 años de muerte cardiovascular y episodios cardiovasculares no mortales en sujetos de 40 a 69 años y de 70 a 89 años respectivamente.

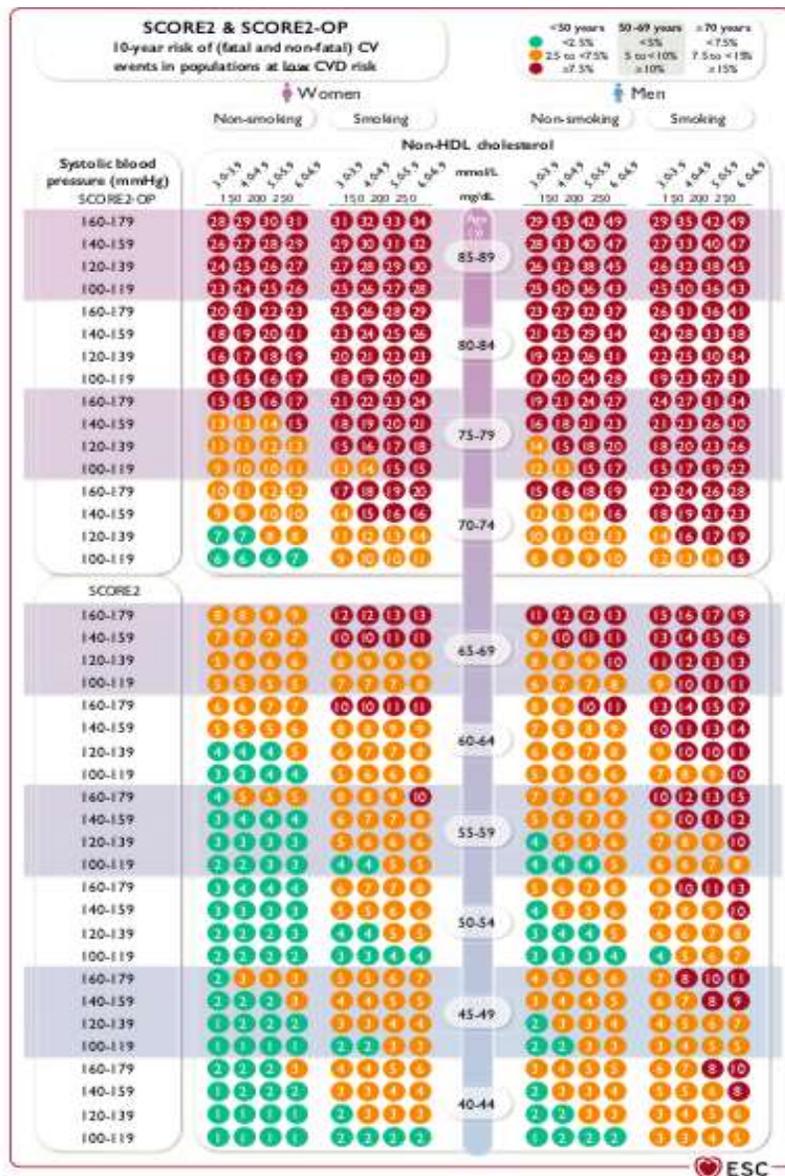
El uso de **SCORE2** y **SCORE-OP** es el actualmente recomendado en las guías europea para la prevención cardiovascular.

## OBJETIVOS de Prevención PARA TODOS Para reducir la CARGA de enfermedad cardiovascular



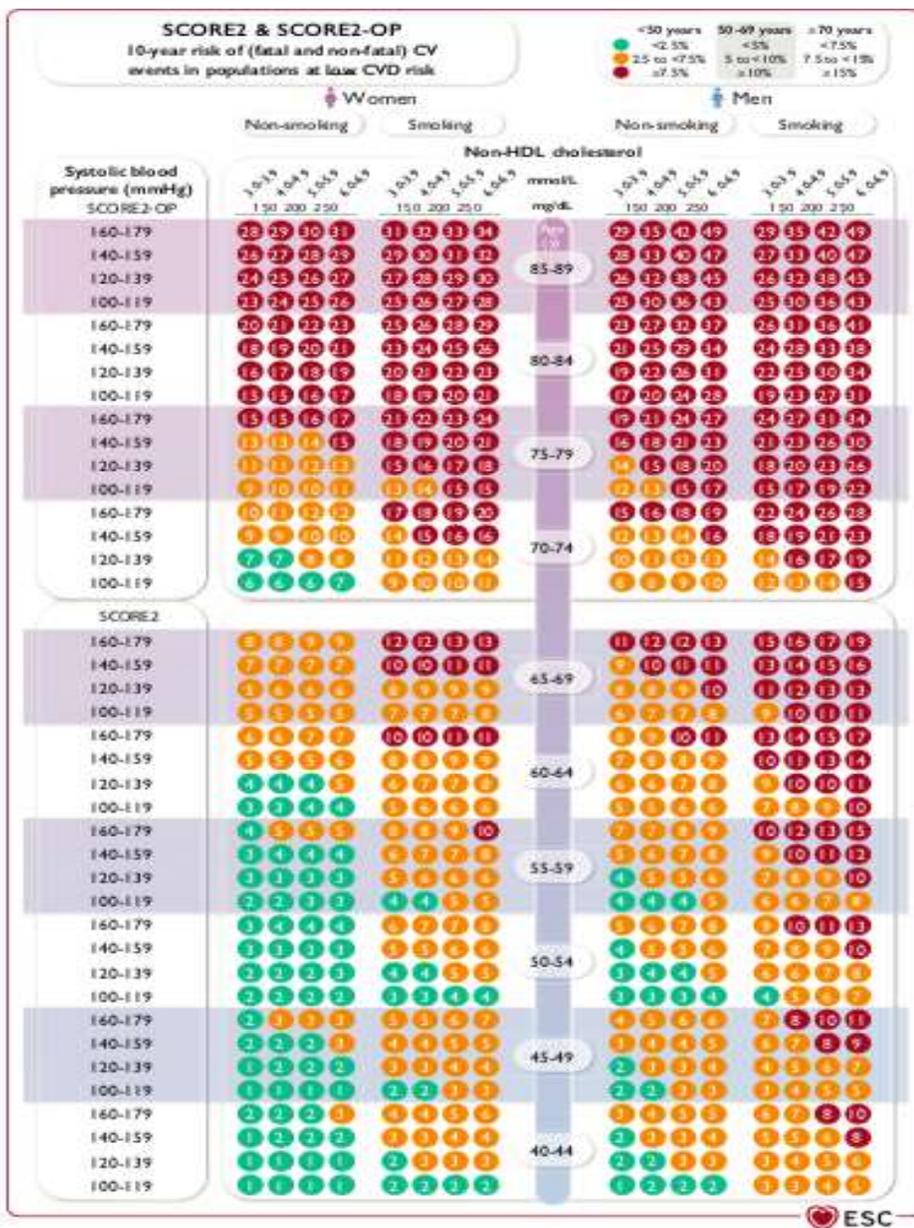
**ESTIMAR EL RIESGO es una RECOMENDACIÓN CLASE I**

- **<70 AÑOS Y APARENTEMENTE SANOS SIN ECV establecida: estimar el riesgo de evento fatal y no fatal con SCORE2.**
- **>70 AÑOS SANOS SIN ECV: estimar el riesgo de evento fatal y no fatal con SCORE2 OP.**



Este sistema calcula el riesgo de muerte cardiovascular de causa aterosclerótica y de **eventos**, en un plazo de 10 años considerando los siguientes factores de riesgo: **sexo, edad, tabaquismo, PAS y C-noHDL**

**SCORE2** valores aplicables hasta los 69 años  
 & **SCORE2 OP** 70-89 años



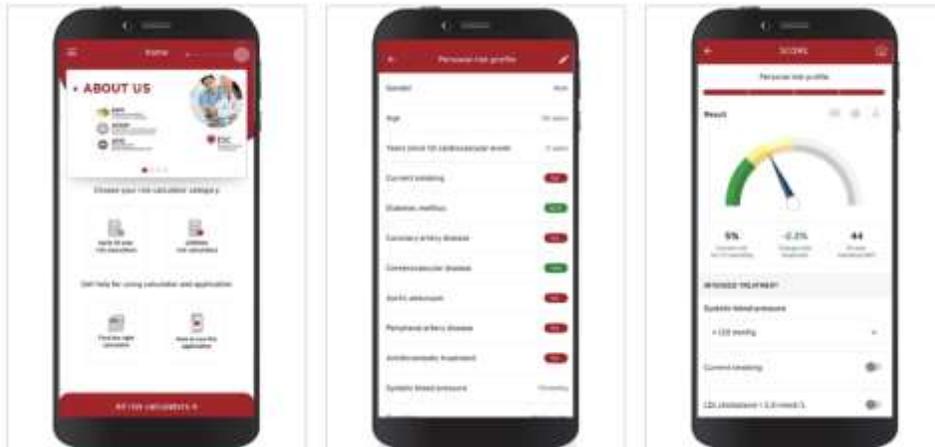
Hay situaciones que cualifican un **RIESGO ALTO O MUY ALTO** y no es necesario calcular el riesgo:

- HTA de grado 3
- Hipercolesterolemia con cLDL >190 mg/dL
- **DM**
- Lesión de órgano diana
- Enfermedad renal crónica (ERC) estadio 3 o mayor
- ECVA establecida

# ESC CVD Risk calculation APP

The ESC CVD Risk Calculation App is available in English. It is intended for healthcare professionals and includes calculators for primary and secondary prevention in various populations:

- SCORE
- ASCVD
- ADVANCE
- ELDERLY
- SMART
- SMART-REACH\*
- DIAL\*
- LIFE-CVD\*



RIESGO	RIESGO BAJO o MODERADO	RIESGO ALTO	RIESGO MUY ALTO
EDAD			
< 50 años	< 2,5%	2.5- <7.5%	>= 7.5%
50-69 años	<5%	5- <10%	>=10%
>70 años	>7,5%	7.5- <15%	>=15%

El cálculo general del RCV debe realizarse mediante una valoración integral del paciente que incluya no exclusivamente el valor del riesgo calculado con SCORE2, sino integrando:

- **factores modificadores del riesgo**
- **datos de lesión de órganos diana**
- **y la presencia de ECVA**

# Siguiendo con nuestra paciente



The ESC CVD Risk Calculation App does not enable patient identification or data storage. With your patients consent, you may enter the information below, for

<b>Name</b>	<b>Date of Birth</b>	<b>Patient Number</b>
-------------	----------------------	-----------------------

Results of the CVD Risk Calculation made with SCORE2

**1,7 %**

Current risk for CV event

**∞**

10-year individual NNT

### Personal Risk Profile

<b>Geographic region</b> Europe Low Risk	<b>Gender</b> Female	<b>Age</b> 42 years	<b>Current smoker</b> No
<b>Systolic blood pressure</b> 146 mmHg	<b>Total cholesterol</b> 246.0 mg/dL	<b>HDL cholesterol</b> 45.0 mg/dL	<b>LDL cholesterol</b> 165.0 mg/dL

Risk assessment made with the ESC CVD Risk Calculation App ©Copyright ESC

For more information on the SCORE2 risk model, please see the reference below:

[Massimo F Piepoli, Arno W Hoes, Stefan Agewall, et al.](#)

Developed with the special contribution of the European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation (EACPR), European Heart Journal, Volume 42, Issue 25, 1 July 2021, Pages 2439-2454,

[10.1093/eurheartj/ehw106](https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehw106)

Calculamos SCORE2:  
**1,7%**  
**Riesgo bajo / moderado**

Pero si tenemos en cuenta otros factores de su historia clínica...





## 5 - IMPACTO DE LOS FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN LA PERCEPCIÓN DEL RIESGO POR PARTE DE LOS PACIENTES. SUBANÁLISIS DEL ESTUDIO SEC-HARIPA: COMUNICACIÓN EFECTIVA Y PERCEPCIÓN DE RIESGOS EN EL ÁMBITO DE LA PATOLOGÍA CARDIOVASCULAR AGUDA

Ramón Marañón Sánchez<sup>1</sup>, Juan Górriz Magaña<sup>2</sup>, Mikel Maestu Roda<sup>3</sup>, Miguel Lapeña Reguero<sup>4</sup>, Isabel Monedero Sánchez<sup>5</sup>, Cristina Villabona Rivas<sup>6</sup>, César Jiménez Méndez<sup>7</sup>, Silvia Prieto González<sup>8</sup>, Emilio Blanco López<sup>9</sup>, Teresa Alvarado Casas<sup>10</sup>, Lidia Vilches Miguel<sup>11</sup>, Lara de Miguel García<sup>12</sup>, Pablo Díez-Villanueva<sup>13</sup> y Jordi Bañeras Rius<sup>14</sup>

<sup>1</sup>Cardiología. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Madrid, España, <sup>2</sup>Cardiología. Hospital Militar Gómez Ulla, Madrid, España, <sup>3</sup>Cardiología. Hospital Universitario de Basurto, Bilbao (Vizcaya), España, <sup>4</sup>Cardiología. Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña, A Coruña, España, <sup>5</sup>Cardiología. Hospital Universitario Fundación Alcorcón, Madrid, España, <sup>6</sup>Cardiología. Hospital Universitario de Navarra, Pamplona, España, <sup>7</sup>Cardiología. Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz, España, <sup>8</sup>Cardiología. Hospital San Agustín, Avilés Asturias, España, <sup>9</sup>Cardiología. Hospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real, España, <sup>10</sup>Cardiología. Hospital Universitario La Luz, Madrid, España, <sup>11</sup>Cardiología. Hospital Universitario de La Princesa, Madrid, España y <sup>12</sup>Cardiología. Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona, España.

### Resumen

**Introducción y objetivos:** La comunicación efectiva de riesgos es fundamental en la relación médico-paciente, pudiendo verse afectada por diversas razones. Nuestro objetivo fue conocer la influencia de diferentes factores de riesgo cardiovascular (FRCV) en la percepción por parte de los pacientes del riesgo de recurrencia de eventos cardiovasculares (ECV).

**Métodos:** Estudio multicéntrico observacional transversal y descriptivo, realizado en 27 hospitales nacionales entre octubre de 2022 y marzo de 2023 en pacientes ingresados por causa cardiovascular. Previo al alta, se entregó un cuestionario autoaplicado seudonimizado adaptado del *American College of Cardiology* al paciente y a su médico con cuestiones relacionadas con la comunicación de riesgos. Se analizaron distintos elementos de la percepción del riesgo de futuros ECV de los pacientes, tanto por parte de estos como de sus médicos.

**Resultados:** Se inscribió a 967 pacientes (edad media 68,1 años [ $\pm$  14,8], 321 [33,2%] mujeres). Antes del ingreso, 267 (27,6%) pacientes tenían diabetes mellitus (DM); 493 (51%) hipertensión arterial (HTA); 280 (29%) obesidad (O); 448 (46,3%) tabaquismo (T) activo o previo; 374 (38,7%) dislipemia (DL). Se analizó la influencia de estos FRCV en el riesgo autopercebido de recurrencia de ECV. La presencia de DM y de HTA se asoció de forma independiente con una mayor autopercepción de riesgo comparada con su ausencia (DM: OR 1,71; IC95%, 1,08-2,71;  $p = 0,022$ ; HTA: OR, 1,51; IC95% 1,01-2,29;  $p = 0,049$ ). El grado de correlación de la percepción de riesgo de los pacientes con respecto a su médico fue bajo en pacientes DM-no DM y en HTA-no HTA, aunque fue mayor en los pacientes no DM (índice kappa [IK] 0,31) que en los DM (IK 0,15) y en los no HTA (IK 0,31) que en los HTA (IK 0,23). La presencia de obesidad también se asoció con una mayor autopercepción de

Concluimos que vale la pena **concienciar** a los pacientes de sus niveles de riesgo para lograr algún beneficio en la reducción del riesgo general, independientemente del factor de riesgo individual afectado.

## Resumendo...

Mujer de 42 años con antecedentes personales de **SOP, obesidad, sedentarismo y preeclampsia en su embarazo.**

Y, antecedentes familiares de HTA.

Debuta con **HTA** en estudio (pendiente de MAPA), posible HVI detectado en el ECV y en estudio por Cardiólogo.

Se le detecta **Dislipemia** en su analítica de sangre.

Y un SCORE2 bajo/ moderado que pasa a ser **ALTO** debido a sus FRVC.

**¿CON QUÉ TRATAMOS LA DISLIPEMIA y la HTA?**

# ¿CÓMO TRATAREMOS LA HTA?

## ¿O TRATAMOS SEGÚN EL RIESGO?

Estadio de enfermedad hipertensiva	Otros factores de riesgo, lesión de órgano diana (LOD) o enfermedad cardiovascular	Grado de presión arterial (mmHg)			
		Normal-alta PAS 130-139 PAD 85-89	Grado 1 PAS 140-159 PAD 90-99	Grado 2 PAS 160-179 PAD 100-109	Grado 3 PAS ≥ 180 PAD ≥ 110
Estadio 1 (no complicada)	Sin otros factores de riesgo	Riesgo bajo	Riesgo bajo	Riesgo moderado	Riesgo alto
	1 o 2 factores de riesgo	Riesgo bajo	Riesgo moderado	Riesgo moderado-alto	Riesgo alto
	≥ 3 factores de riesgo	Riesgo bajo-moderado	Riesgo moderado-alto	Riesgo alto	Riesgo alto
Estadio 2 (enfermedad asintomática)	LOD, ERC estadio 3 o diabetes sin daño orgánico	Riesgo moderado-alto	Riesgo alto	Riesgo alto	Riesgo alto-muy alto
Estadio 3 (enfermedad sintomática)	Enfermedad cardiovascular sintomática, ERC estadio ≥ 4, o diabetes con daño orgánico	Riesgo muy alto	Riesgo muy alto	Riesgo muy alto	Riesgo muy alto

## ¿TRATAMOS SEGÚN LAS CIFRAS?

PAS	HT A	+ DM	+ ictus	+ EC	+ ERC	
18-64 años				120-129 No <120	130-139	
65-79 años				130-139 No <120		70-79
≥80 años				130-139 si se tolera No <130		
				70-79		PAD

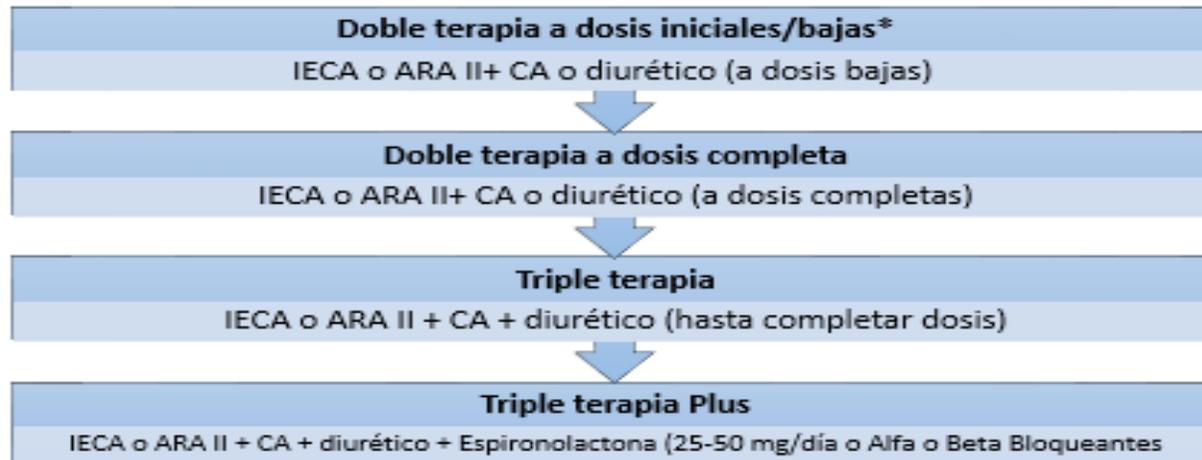
LOD: Lesión de órgano diana; DM: diabetes mellitus; HTA: hipertensión arterial; ERC: enfermedad renal crónica; PAD: presión arterial diastólica; PAS: presión arterial sistólica; EC: Enfermedad coronaria..

# Iniciamos tratamiento

- El beneficio se logra por la bajada de la PA independientemente del fármaco empleado
- La elección de los fármacos iniciales será individualizada en función de sus indicaciones especiales, precauciones de uso y contraindicaciones.
- Se consideran de primera línea: inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina (IECA); antagonistas de los receptores de la angiotensina II (ARA II); betabloqueadores (BB); calcioantagonistas (CA); y diuréticos
- No retrasar el inicio del tratamiento farmacológico
- Indicar control de AMPA al iniciar o modificar una pauta de tratamiento
- Iniciar tratamiento combinado en la mayoría de los pacientes
- Monoterapia únicamente para HTA grado 1 de riesgo bajo y con niveles basales de PA cercanos al objetivo
- Agilizar cambios precoces (incremento dosis, incremento fármacos a la combinación)

**Alcanzar el objetivo en un máximo de 3 meses  
4 escalones de tratamiento**

**El ascenso de escalón se realizará cada 15-30 días hasta alcanzar el control de la PA**



Otros fármacos hipotensores se emplearán en condiciones específicas o en HTA resistente

\*en pacientes lábiles, especialmente aquellos de edad muy avanzada, se puede plantear inicialmente el tratamiento en monoterapia, seleccionando específicamente el fármaco adecuado al paciente



## NUEVAS GUÍAS MANEJO DISLIPEMIAS 2019 ESC

C-LDL	< 40 mg/dl Prevención 2ª	< 55 mg/dl y bajar 50% respecto nivel basal Prevención 2ª y 1ª	< 70 mg/dl y bajar 50% respecto nivel basal Prevención 1ª	< 100 mg/dl Prevención 1ª	< 116 mg/dl Prevención 1ª <b>NUEVO</b>
<p>Enfermedad arterial aterosclerótica con 2º evento CV en 2 años siguientes ( no necesariamente igual que el primero), en tratamiento con dosis máxima de estatina.</p> <p><b>NUEVO</b></p>	<p><b>MUY ALTO RIESGO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- IAM, SCA, angina, ictus o AIT, enfermedad arterial periférica, revascularización coronaria o arterial: SCA y revascularizados (evaluar a las 4-6 semanas)</li> <li>- DM con LOD</li> <li>- DM con ≥ 3 FRCV mayores asociados</li> <li>- DM1 con &gt;20 años de duración</li> <li>- ERC estadio IV</li> <li>- Score ≥ 10%</li> <li>- HF con ECV o 1 FRCV mayor asociado</li> </ul> <p><b>NUEVO</b></p>	<p><b>ALTO RIESGO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 FRCV mayor asociado</li> <li>- DM con 1 FRCV mayor o más de 10 años de duración.</li> <li>- ERC estadio III</li> <li>- Score ≥5% y &lt; 10%</li> <li>- HF sin ECV o sin FRCV</li> </ul> <p><b>NUEVO</b></p>	<p><b>MODERADO RIESGO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Score ≥1% o &lt;5%</li> </ul> <p><b>NUEVO</b></p>	<p><b>BAJO RIESGO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Score &lt; 1%</li> </ul>	

**FRCV mayor :**  
Dislipemia  
HTA  
Tabaco  
Obesidad

### RECOMENDACIONES

- 1A: Estatina alta intensidad hasta dosis máxima.
- 1B: Estatina más ezetimiba: si no se logra con lo anterior.

- IAM: Infarto agudo de miocardio
- SCA: Síndrome coronario agudo
- AIT: Alteración isquémica Transitoria
- DM: Diabetes Mellitus
- FRCV: Factor de riesgo Cardiovascular
- HF: Hipercalosterolemia familiar
- ERC: enfermedad renal crónica
- LOD: lesión de órgano diana

**PERFIL LIPÍDICO en la analítica:**

CT **246** mg/dl

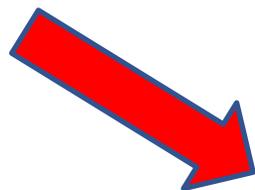
TG **176** mg/dl

cHDL **45** mg/dl

cLDL **165,8** mg/dl

C-no-HDL **201** mg/dl

**Rcv ALTO**



**PRECISA DE ENTRADA  
REDUCIR EL cLDL a **<70mg/dl****

**DEBEMOS USAR UNA  
ESTATINA  
QUE REDUZCA un **50%** el  
**cLDL****

	<b>Baja intensidad cLDL &lt;- 30%</b>	<b>Moderada intensidad cLDL &gt;30%&lt;50%</b>	<b>Alta intensidad cLDL &gt;50%&lt;60%</b>	<b>Muy alta intensidad cLDL&gt;60%&lt;80%</b>	<b>Extremadamente alta intensidad cLDL&gt;80%&lt;85%</b>
<b>Monoterapia oral</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Simvastatina 10</li> <li>• Pravastatina 10-20</li> <li>• Lovastatina 10-20</li> <li>• Fluvastatina 40</li> <li>• Pitavastatina 1</li> <li>• Ezetimiba 10</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atorvastatina 10-20</li> <li>• Rosuvastatina 5-10</li> <li>• Simvastatina 20-40</li> <li>• Pravastatina 40</li> <li>• Lovastatina 40</li> <li>• Fluvastatina 80</li> <li>• Pitavastatina 2-4</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atorvastatina 40-80</li> <li>• Rosuvastatina 20-40</li> </ul>		
<b>Terapia combinada oral</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Simvastatina 10 + Ezetimiba 10</li> <li>• Pravastatina 20 + Ezetimiba 10</li> <li>• Lovastatina 20 + Ezetimiba 10</li> <li>• Fluvastatina 40 + Ezetimiba 10</li> <li>• Pitavastatina 1 + Ezetimiba 10</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atorvastatina 10-20 + Ezetimiba 10</li> <li>• Rosuvastatina 5-10 + Ezetimiba 10</li> <li>• Simvastatina 20-40 + Ezetimiba 10</li> <li>• Pravastatina 40 + Ezetimiba 10</li> <li>• Lovastatina 40 + Ezetimiba 10</li> <li>• Fluvastatina 80 + Ezetimiba 10</li> <li>• Pitavastatina 2-4 + Ezetimiba 10</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atorvastatina 40-80 + Ezetimiba 10</li> <li>• Rosuvastatina 20-40 + Ezetimiba 10</li> </ul>	
<b>Terapia subcutánea asociada o no a terapia oral</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alirocumab 75</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alirocumab 150</li> <li>• Evolocumab 140</li> <li>• Atorvastatina 10-20 + Alirocumab/Evolocumab*</li> <li>• Rosuvastatina 5-10 + Alirocumab/ Evolocumab</li> <li>• Simvastatina 40 + Alirocumab/Evolocumab</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atorvastatina 40-80 + Alirocumab/Evolocumab</li> <li>• Rosuvastatina 20-40 + Alirocumab/Evolocumab</li> <li>• Atorvastatina 40-80 + Ezetimiba 10 + Alirocumab/Evolocumab</li> <li>• Rosuvastatina 20-40 + Ezetimiba 10 + Alirocumab/Evolocumab</li> </ul>

## A nuestra paciente le indicamos como medidas terapéuticas:

- Estilos de vida saludables: mejorando su dieta y realizando ejercicio físico.
- Controles con enfermería: peso y perímetro abdominal, PA y AMPA, consulta dietética de refuerzo.
- Pautamos una **Atorvastatina 20mg y Ramipril 5mg/24h.**
- Asimismo le pautamos un control analítico en 2 meses.

# Resultados analítica a los 2 meses tras el tratamiento:

## PERFIL LIPÍDICO DE LA ANALÍTICA:

CT 184,5 mg/dl

TG 156 mg/dl

cHDL 43 mg/dl

cLDL 110,3 mg/dl

C-no-HDL 141,5 mg/dl

**RCV ALTO**

Tabla 2. Valores lipídicos deseables en adultos según las sociedades europeas de cardiología, arteriosclerosis y medicina de laboratorio<sup>17,18,36</sup>

PARÁMETRO	VALOR DESEABLE EN ADULTOS
Colesterol total	<200 mg/dL
Colesterol-HDL	>50 mg/dL (mujeres)
	>40 mg/dL (hombres)
Colesterol no-HDL	Valores recomendados según el RCV
	• Prevención secundaria y RCV muy alto < 85 mg/dL
	• RCV alto <100 mg/dL
Colesterol-LDL	• RCV moderado <130 mg/dL
	Valores recomendados según RCV
	• Prevención secundaria y RCV muy alto < 55 mg/dL
	• RCV alto < 70 mg/dL
Triglicéridos	• RCV moderado < 100 mg/dL
	• RCV bajo < 116 mg/dL
	TG < 150 mg/dL en ayunas
Apolipoproteína B 100	(TG < 175 mg/dL no en ayunas)
	Valores recomendados según RCV
	• Prevención secundaria y RCV muy alto < 65 mg/dL
Lp(a)	• RCV alto < 80 mg/dL
	• RCV moderado < 100 mg/dL
	<50 mg/dL (<105 nmol/L)

RCV: riesgo cardiovascular; Lp(a): lipoproteína (a); HDL: lipoproteínas de alta densidad; LDL: lipoproteínas de baja densidad.

# Dislipemia aterogénica

La dislipidemia aterogénica se caracteriza por un **incremento** de los niveles plasmáticos de **triglicéridos** totales (TG) y un **descenso** del colesterol de las lipoproteínas de alta densidad (**cHDL**) con **niveles normales de cLDL o moderadamente elevados** y un fenotipo de partículas de LDL pequeñas y densas.

Criterios diagnósticos: <b>TRÍADA LIPÍDICA</b>	
TG	> 150 mg/dl
cHDL	< 40 mg/dl varones y <45 mg/dl mujeres
cLDL	≥ 100 mg/dl

Lo veremos en pacientes tratados y por ello se le considera un **RIESGO RESIDUAL** de origen lipídico no LDL y que supone un incremento del RCV.

# Dislipemia aterogénica

Prevalencia de un **5%** en población general,  
de un **30%** en consultas de AP  
y de **más del 40%** en pacientes atendidos en Unidades de Lípidos

DM2

OBESIDAD

OVARIO  
POLIQUÍSTICO

SDME  
METABÓLICO

ERC

HIGADO GRASO NO  
ALCOHÓLICO

## COCIENTES ATEROGÉNICOS de la DISLIPEMIA ATEROGÉNICA

C total/  
cHDL

- >5 mg/dl varones y >4,5 mg/dl mujeres
- **Cociente Aterogénico de Castelli** predictor del RCV

TG/  
cHDL

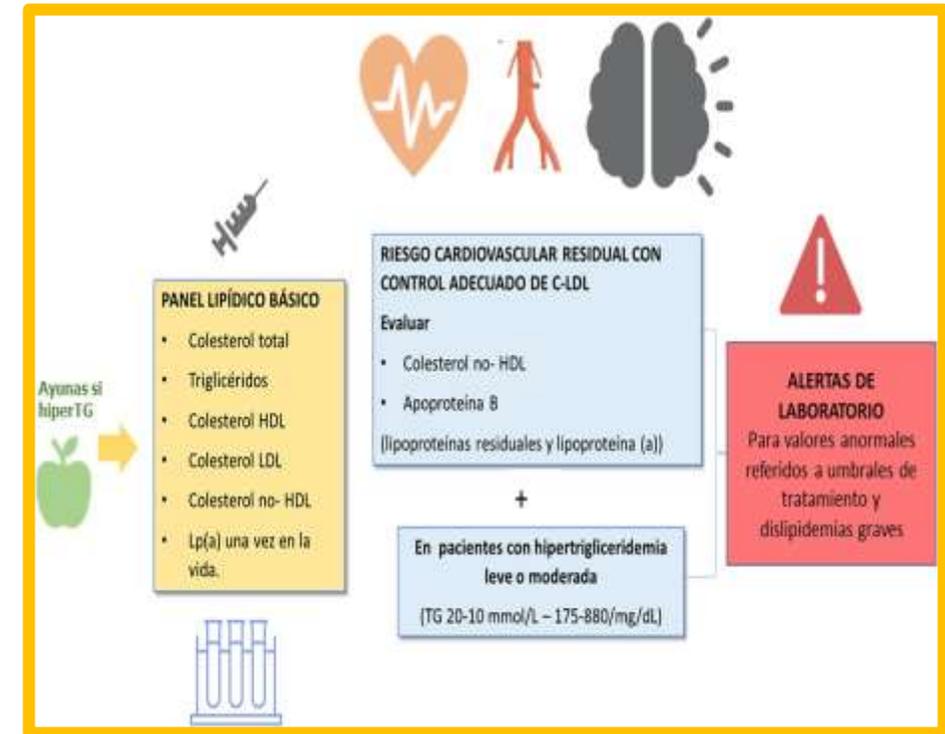
- >2
- **INDICE DE MAYURANA** estimador partículas LDLpd

# Dislipemia aterogénica

La estimación del **c-no HDL** es un cálculo sencillo ( $c-T - c-HDL$ ), **representa el colesterol de las lipoproteínas aterogénicas y tiene una elevada correlación con los niveles de Apo B.**

Es el parámetro lipídico de referencia para la estimación del riesgo vascular con las ecuaciones SCORE2 y SCOREOP.

Una ventaja adicional es que **no está afectado por el ayuno**, puede determinarse en pacientes con concentración de TG > 400 mg/dL o servir de orientación en laboratorios que no dispongan de determinación de LDL directo o Apo B.



# Objetivos terapéuticos en la dislipemia aterogénica

<b>Objetivo Primario: c-no-HDL</b>	
<b>Riesgo CV moderado</b> (raras situaciones)	<b>&lt; 130 mg/dL</b>
<b>Alto Riesgo CV:</b> obesidad abdominal, síndrome metabólico, asociación de FRCV, diabetes	<b>&lt; 100 mg/dL</b>
<b>Muy Alto RCV:</b> enfermedad cardiovascular, diabetes de tipo 2 con lesión de órgano diana o FRCV grave	<b>&lt; 85 mg/dL</b>

Tabla 3. Alertas recomendadas para el sistema informático/ informe de laboratorio

PARÁMETRO	VALOR CRÍTICO	ALERTA
Colesterol total	310 mg/dL	Paciente de alto riesgo vascular
Triglicéridos	TG > 880 mg/dL	Hipertrigliceridemia grave con riesgo de pancreatitis aguda
Colesterol-LDL adultos	> 190 mg/dL	Considerar hipercolesterolemia familiar heterocigota
Colesterol-LDL adultos	> 500 mg/dL	Considerar hipercolesterolemia familiar homocigota
Triada lipídica aterogénica	Si TG > 150 mg/dL y c-HDL < 30 mg/dL c-LDL/Apo B < 1,3 o TG/c-HDL > 2	Triada lipídica orientativa de dislipidemia aterogénica de muy alto riesgo vascular
Lp(a)	> 120 mg/dL	Riesgo muy elevado de enfermedad cardiovascular aterosclerosa y estenosis de la válvula aórtica
Apolipoproteína A 1	< 10 mg/dL	Valorar hipoalfalipoproteinemia
Apolipoproteína B-100	< 10 mg/dL	Valorar abetalipoproteinemia

Apo: apolipoproteína; HDL: lipoproteínas de alta densidad; LDL: lipoproteínas de baja densidad; Lp(a): lipoproteína (a); TG: triglicéridos.

# ¿Se ha añadido algún factor a tener en cuenta?

**Cociente de Castelli** CT/HDL  $184,5/43 = 4,29$  **ALTO**

**Indice de MAYURANA** TG/HDL  $156/43 = 3,62$  **ALTO**



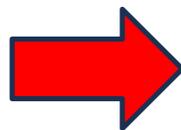
## ¿Cuál es nuestra actitud terapéutica?

¿AUMENTAR LA POTENCIA DE ESTATINA?  
¿TTO COMBINADO??  
¿PONER FIBRATO?

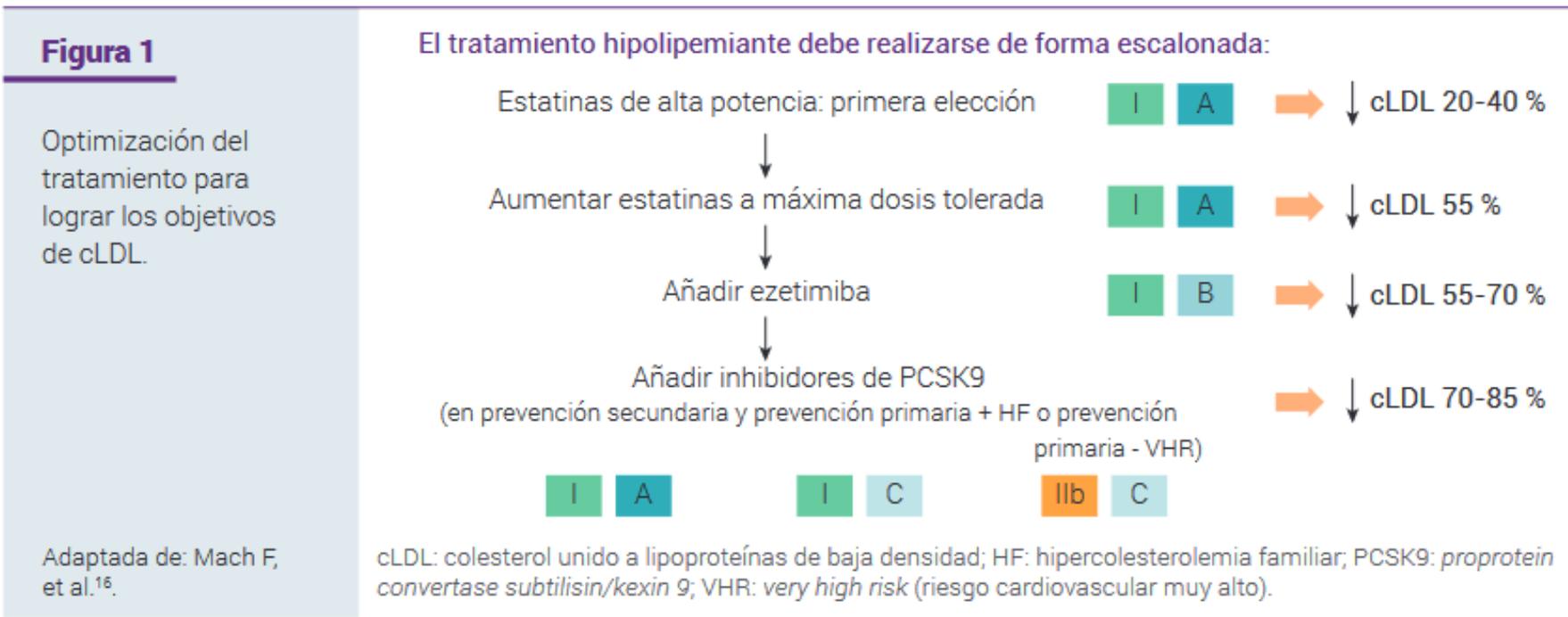
¿Qué nos recomiendan las guías?

**PRECISA DE ENTRADA  
REDUCIR EL cLDL A <70mg/dl**

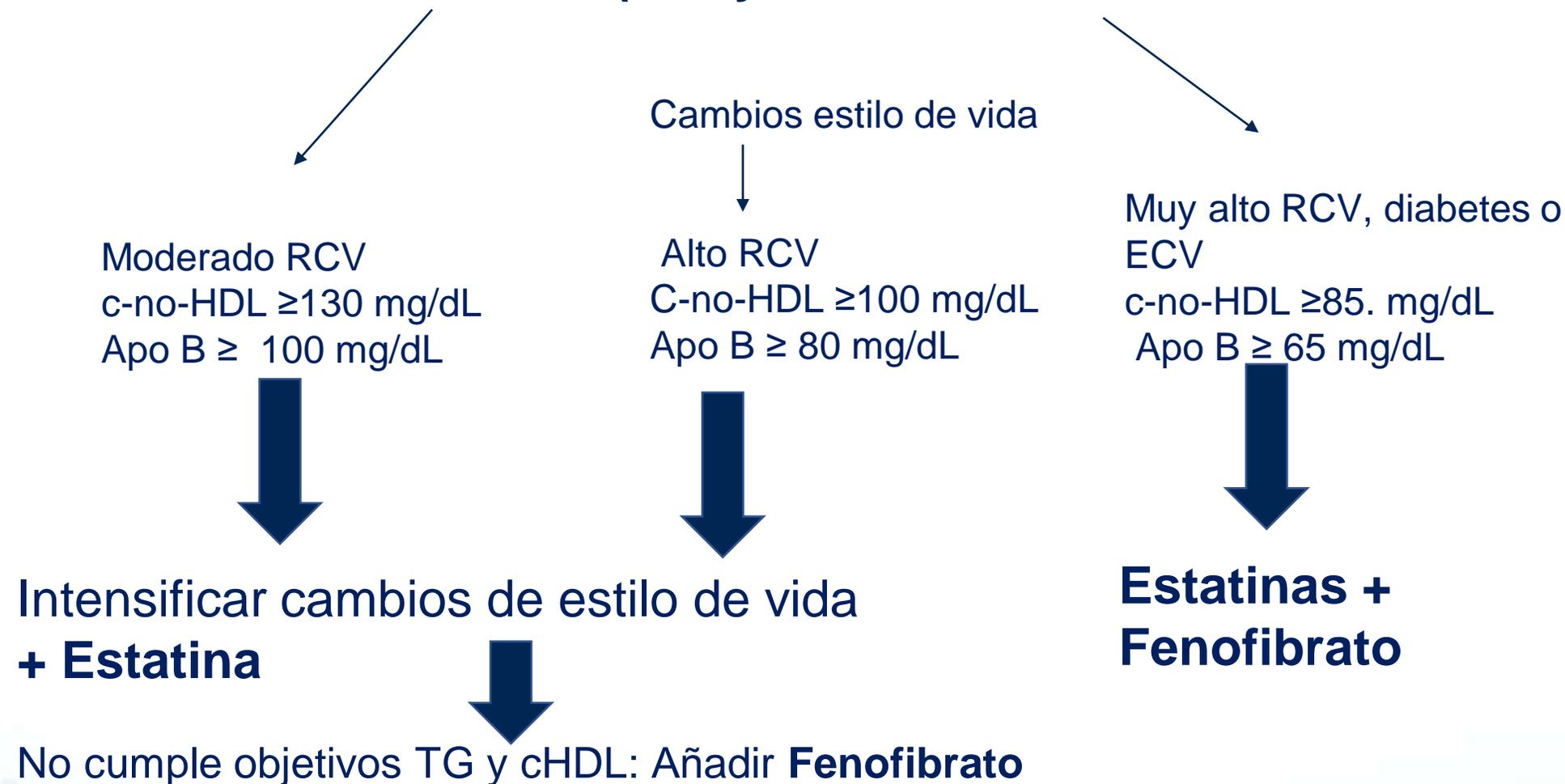
**DEBEMOS USAR UNA ESTATINA  
QUE REDUZCA un 50% el cLDL  
y lo han demostrado:  
Atorvastatina 80mg  
y Rosuvastatina 20 mg**



Stone NJ et al. 2013 ACC/AHA Guideline on the Treatment of Cardiovascular Risk in Adults  
Journal of the American College of Cardiology  
2014 Vol. 63, No. 25, 2014



## Dislipemia aterogénica (↑TG y ↓cHDL)



# CONCLUSIONES

**Intensificar** el tratamiento para disminuir el riesgo residual

El **cáculo del RCV** de nuestros pacientes nos ayudará a tomar **decisiones terapéuticas** adecuadas e individualizadas.

Los **antecedentes personales y familiares** pueden resultar factores modificadores del riesgo de nuestros pacientes.

## Article

## Cardiovascular Risk in Patients with Dyslipidemia and Their Degree of Control as Perceived by Primary Care Physicians in a Survey—TERESA-Opinion Study

Vicente Pallarés-Carratalá <sup>1,2</sup>, Vivencio Barrios <sup>3,4</sup>, David Fierro-González <sup>5</sup>, Jose Polo-García <sup>6</sup> and Sergio Cinza-Sanjurjo <sup>7,8,9,10</sup>

- <sup>1</sup> Health Surveillance Unit, Unión de Mutuas, 12004 Castellón de la Plana, Spain  
<sup>2</sup> Department of Medicine, Universitat Jaume I, 12071 Castellón de la Plana, Spain  
<sup>3</sup> Cardiology Department, H Ramón y Cajal, 28034 Madrid, Spain  
<sup>4</sup> Department of Medicine, Alcalá University, 28801 Madrid, Spain  
<sup>5</sup> Armunia Health Centre, 24009 León, Spain  
<sup>6</sup> Casar de Cáceres Health Centre, 10190 Cáceres, Spain  
<sup>7</sup> Milladoiro Health Centre, 15895 Santiago de Compostela, Spain  
<sup>8</sup> Instituto de Investigación de Santiago de Compostela (IIS), 15706 Santiago de Compostela, Spain  
<sup>9</sup> Centro de Investigación Biomédica en Red-Enfermedades Cardiovasculares (CIBER-CV), 28029 Madrid, Spain  
<sup>10</sup> Correspondence: scinza@emergencas

**Abstract:** Objective: The aim of this study was to evaluate, through a survey, the opinion of primary care (PC) physicians on the magnitude of dyslipidemia and its degree of control in their clinical practice. Materials and methods: An ecological study was carried out, in which the physicians were invited to participate by means of an online letter. Data were collected at a single timepoint and were based only on the experience, knowledge, and routine clinical practice of the participating physician. Results: A total of 300 physicians answered the questionnaire and estimated the prevalence of dyslipidemia between 2% and 80%. They estimated that 23.5% of their patients were high-risk, 18.2% were very high-risk, and 14.4% had recurrent events in the last 2 years. The PC physicians considered that 61.5% of their patients achieved the targets set. The participants fixed the presence of side-effects to statins at 14%. The statin that was considered safest with regard to side-effects was rosuvastatin (69%). Conclusions: PC physicians in Spain perceive that the CVR of their patients is high. This, together with the overestimation of the degree of control of LDL-C, could justify the inertia in the treatment of lipids. Moreover, they perceive that one-sixth of the patients treated with statins have side-effects.

**Keywords:** cardiovascular risk; dyslipidemia; statins; side-effects



**Citation:** Pallarés-Carratalá, V.; Barrios, V.; Fierro-González, D.; Polo-García, J.; Cinza-Sanjurjo, S. Cardiovascular Risk in Patients with Dyslipidemia and Their Degree of Control as Perceived by Primary Care Physicians in a Survey—TERESA-Opinion Study. *Int. J. Environ. Res. Public Health* **2023**, *20*, 2388. <https://doi.org/10.3390/ijerph20032388>

Academic Editors: Manik Sankar Das and Lukasz Lewicki

Received: 15 December 2021  
 Revised: 22 January 2023  
 Accepted: 25 January 2023  
 Published: 29 January 2023



Copyright: © 2023 by the authors. Licensee MDPI, Basel, Switzerland. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

### 1. Introduction

According to the World Health Organization (WHO), cardiovascular diseases (CVD) are the leading cause of mortality in the world, representing about 30% of annual deaths [1]. In CVD prevention, it is necessary to correctly identify the patients' cardiovascular risk (CVR) using the SCORE-2 (Systematic Coronary Risk Evaluation) [2] scales, which estimate the 10 year risk of cardiovascular death, as well as to properly control cardiovascular risk factors (CVRF) on the basis of that risk [3].

The prevalence of dyslipidemia at the community level is 18.6% [4], increasing to 50.3% in the clinical population [5]. In the last 30 years, a change has been observed in this prevalence, with a slight decrease in high-income countries and an important increase in low-income countries [6]. This global perspective can potentially guide countries in the development of their own risk assessment models and in the elaboration of recommendations in their own guidelines according to local requirements [6]. We can also observe this association between social factors and prevalence of dyslipidemia when we analyze the data in

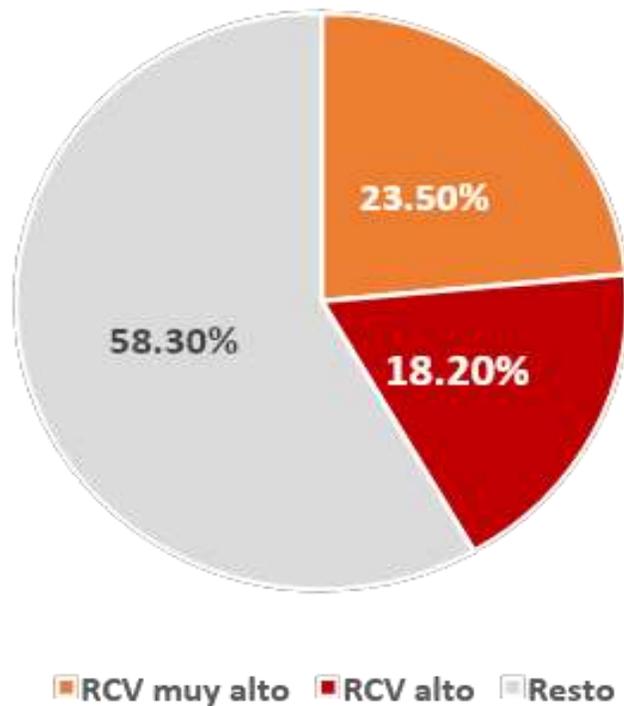
# Estudio TERESA: encuesta de opinión sobre la magnitud de la Dislipemia y su grado de control en la práctica clínica.

Pallarés-Carratalá V, Barrios V, Fierro-González D, Polo-García J, Cinza-Sanjurjo S. Riesgo cardiovascular en pacientes con dislipidemia y su título de control tal como se percibe por Médicos de Atención Primaria en un Estudio de Encuesta-TERESA-Opinión. *Int J Environ Res Public Health*. 2023 Ene 29;20(3):2388. doi: 10.3390/ijerph20032388. PMID: 36767754; PMCID: PMC9915170.

Artículo Financiado por Almirall S.A.

UPDATE360  
EN ATENCIÓN PRIMARIA

## Estudio TERESA opinión



## Estudio TERESA observacional



Article

## Cardiovascular Risk in Patients with Dyslipidemia and Their Degree of Control as Perceived by Primary Care Physicians in a Survey—TERESA-Opinion Study

60%





Article

## Cardiovascular Risk in Patients with Dyslipidemia and Their Degree of Control as Perceived by Primary Care Physicians in a Survey—TERESA-Opinion Study



14%

<b>CAMBIO DE ESTATINA</b>	<b>40%</b>
<b>DISMINUCIÓN DE DOSIS</b>	<b>30%</b>
<b>RETIRADA DE LA ESTATINA</b>	<b>20%</b>

# Efectos adversos



# 10%

6 de cada 10 EA fueron mialgias

<b>CAMBIO DE ESTATINA</b>	40%	<b>45,8%</b>
<b>DISMINUCIÓN DE DOSIS</b>	30%	<b>25%</b>
<b>RETIRADA DE LA ESTATINA</b>	20%	<b>29,2%</b>

\*En pacientes en tratamiento con estatinas

## 4/5 pacientes

Tienen un riesgo cardiovascular alto o muy alto con una tendencia al tratamiento en monoterapia con estatinas de potencia intermedia

**El 30% de los pacientes cambiaron de tratamiento**



**49%**  
tratamiento de  
mayor potencia



**42,7%**  
tratamiento de  
misma potencia



**8,4%**  
tratamiento de  
menor potencia



ARTICLE IN PRESS  
 Clínica e Investigación en Arteriosclerosis (vol. 35) 2023, 1-10

ONDA e INVESTIGACIÓN EN  
**ARTERIOSCLEROSIS**

Sociedad Española de Arteriosclerosis  
 www.sea-arteriosclerosis.org

ARTÍCULO ESPECIAL  
**Estándares de la Sociedad Española de Arteriosclerosis 2024 para el control global del riesgo vascular**

José María Mostaza<sup>1,2\*</sup>, Xavier Pintó<sup>3</sup>, Pedro Armario<sup>4</sup>, Luis Masana<sup>5</sup>, José T. Real<sup>6,7</sup>, Pedro Valdivielso<sup>8,9</sup>, Teresa Arrobas-Velilla<sup>10</sup>, Ramón Baeza-Trinidad<sup>11</sup>, Pilar Calmarza<sup>12</sup>, Jesús Cebollada<sup>13</sup>, Miguel Civera-Andrés<sup>14</sup>, José I. Cuende Melero<sup>15</sup>, José L. Díaz-Díaz<sup>16</sup>, Javier Espilidora-Hernández<sup>17</sup>, Jacinto Fernández Pardo<sup>18</sup>, Carlos Guijarro<sup>19</sup>, Carlos Jericó<sup>20</sup>, Martín Laclaustra<sup>21</sup>, Carlos Lahoz<sup>22</sup>, José López-Miranda<sup>23,24</sup>, Sergio Martínez-Hervás<sup>25,26</sup>, Ovidio Muñoz-Grijalvo<sup>27</sup>, Juan A. Páramo<sup>28,29</sup>, Vicente Pascual<sup>30</sup>, Juan Pedro Botet<sup>31</sup>, Pablo Pérez-Martínez<sup>32,33</sup> y José Puzo<sup>34,35</sup>

- \* Servicio de Medicina Interna, Unidad de Lipidos y Arteriosclerosis, Hospital La Paz-Carlos III, Madrid, España
- <sup>1</sup> Unidad de Riesgo Vascular, Servicio de Medicina Interna, Hospital Universitario Balbino, Centro de Investigación Biomédica en Red, Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición (CIBEROBN), Financiación para la Investigación y Prevención de las Enfermedades Cardiovasculares (PIMEC), Universidad de Barcelona, Instituto de Investigación Biomédica de Bellvitge (IDIBELL), Barcelona, España
- <sup>2</sup> Servicio de Medicina Interna, Área de Atención Integrada de Riesgo Vascular, Complej Hospitalar Universitario Nivora Dronet, España
- <sup>3</sup> Servicio de Medicina Interna (CIS), Sant Joan Despi, Universidad de Barcelona, Barcelona, España
- <sup>4</sup> Servicio Sanitario Integral (CSI), Sant Joan Despi, Universidad de Barcelona, Barcelona, España
- <sup>5</sup> Servicio de Medicina Interna y Metabolismo (UMASMET), Institut d'Investigació Sanitària Pere Virgili (ISPV), Hospital Universitari Sant Joan de Reus, Centro de Investigación Biomédica en Red de Diabetes y Enfermedades Metabólicas Asociadas (CIBERDEM), Universidad Rovira i Virgili, Tarragona, España
- <sup>6</sup> Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Clínico, Universidad de Valencia, Valencia, España
- <sup>7</sup> Departamento de Medicina, Universidad de Valencia, Valencia, España
- <sup>8</sup> CIBER de Diabetes y Enfermedades Metabólicas (CIBERDEM), Instituto de Salud Carlos III (ISCIII), Madrid, España
- <sup>9</sup> CIBER de Diabetes y Enfermedades Metabólicas (CIBERDEM), Instituto Virgen de la Victoria, Málaga, España
- <sup>10</sup> Unidad de Lipidos, Servicio de Medicina Interna, Hospital Universitario Reina Sofía-Bioma-Bioanálisis, Universidad de Málaga, España
- <sup>11</sup> Instituto de Investigación Biomédica de Málaga y Plataforma en Nanomedicina (IBIMA-Bioanálisis), Universidad de Málaga, España
- <sup>12</sup> Laboratorio de Nutrición y RCV, IGC de Biología Clínica, Hospital Virgen Macarena, Sevilla, España
- <sup>13</sup> Servicio de Medicina Interna, Hospital San Pedro, Logroño, España
- <sup>14</sup> Servicio de Medicina Clínica, Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza, España
- <sup>15</sup> Servicio de Biología Clínica, Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza, España
- <sup>16</sup> Centro de Investigación en Red en Enfermedades Cardiovasculares (CIBERCV), Instituto de Investigación Sanitaria Aragón, Universidad de Zaragoza, Zaragoza, España
- <sup>17</sup> Servicio de Medicina Interna, Hospital Clínico Universitario La Paz-Bioma, Zaragoza, España
- <sup>18</sup> Servicio de Medicina Interna, Hospital Clínico Universitario La Paz-Bioma, Zaragoza, España
- <sup>19</sup> Consulta de Riesgo Cardiovascular, Servicio de Medicina Interna, Complejo Asistencial Universitario de Palencia, Palencia, España
- <sup>20</sup> Servicio de Medicina Interna, Unidad de Lipidos y Riesgo Cardiovascular, Hospital Abente y Lago Complejo Hospitalario A Coruña, La Coruña, España

\* Autor para correspondencia.  
 Correo electrónico: josemaria.mostaza@iisgm.csic.es (J.M. Mostaza)  
<https://doi.org/10.10181/artsci.2024.02.001>  
 0214-9148/© 2024 The Authors. Publicado por Elsevier España, S.L.U. en nombre de Sociedad Española de Arteriosclerosis. Este artículo es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia de uso abierto Creative Commons Attribution License (CC BY) <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.

Cómo citar este artículo: J.M. Mostaza, X. Pintó, P. Armario et al., Estándares de la Sociedad Española de Arteriosclerosis 2024 para el control global del riesgo vascular, *Clínica e Investigación en Arteriosclerosis* (vol. 35) 2024, 1-10. <https://doi.org/10.10181/artsci.2024.02.001>

ESH Guidelines  
**2023 ESH Guidelines for the management of arterial hypertension**  
*The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension*

Endorsed by the International Society of Hypertension (ISH) and the European Renal Association (ERA)

Authors/Task Force Members: Giuseppe Mancia (Chairperson)<sup>1</sup>, Stefano Di Rienzo (Co-Chair)<sup>2</sup>, Marios Sirtis (Co-Chair)<sup>3</sup>, Gazi Gaziano<sup>4</sup>, Andrew Jennings<sup>5</sup>, Maria Lorenza Musancia<sup>6</sup>, Konstantinos Tziouzis<sup>7</sup>, Enrico Agabro-Rossi<sup>8</sup>, King Abid Elhady Algharabiy<sup>9</sup>, Michael Avital<sup>10</sup>, Athanasios Avramis<sup>11</sup>, Claudio Baggio<sup>12</sup>, Jane Brighan Hoj<sup>13</sup>, Renato Oliveira<sup>14</sup>, Antonio Coca<sup>15</sup>, Vitorique Cornelissen<sup>16</sup>, J. Kenneth Curbank<sup>17</sup>, Pedro G. de Groot<sup>18</sup>, A. H. Jan Dassen<sup>19</sup>, Ross Maria de Figueiredo<sup>20</sup>, Christian Delfino<sup>21</sup>, Aron J. Durrum<sup>22</sup>, Jagan Mohan<sup>23</sup>, Michael Dumas<sup>24</sup>, Maria S. Fernández-Alfonso<sup>25</sup>, Domenico Gadda<sup>26</sup>, Maria Dorobantu<sup>27</sup>, Michaela Devereux<sup>28</sup>, Jens Jordan<sup>29</sup>, Tatiana Kuznetsova<sup>30</sup>, Jagan J. Mehta<sup>31</sup>, Zoltan Juras<sup>32</sup>, Bijan Karbali<sup>33</sup>, Felice Mahfouz<sup>34</sup>, Athanasios Manolis<sup>35</sup>, Marius Mittleman<sup>36</sup>, Kiryol Narkiewicz<sup>37</sup>, Teemu Niiranen<sup>38</sup>, Joseph Peden<sup>39</sup>, Paolo Palazzi<sup>40</sup>, Gianfranco Parati<sup>41</sup>, Andrius Pankovics<sup>42</sup>, Smita Paul<sup>43</sup>, George Panoulas<sup>44</sup>, Stefano Taddei<sup>45</sup>, Costas Thomopoulos<sup>46</sup>, Bart Spronck<sup>47</sup>, Muel Teerenstra<sup>48</sup>, Philippe Van de Borne<sup>49</sup>, Christoph Wanner<sup>50</sup>, Thomas Weber<sup>51</sup>, Bryan Williams<sup>52</sup>, Zhou-Yu Zhang<sup>53</sup>, and Sverre E. Kjeldsen<sup>54</sup>

**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)**

M. Gorostidi<sup>1,2\*</sup>, T. Gijón-Conde<sup>3,4</sup>, A. de la Sierra<sup>5</sup>, E. Rodilla<sup>6</sup>, E. Rubio<sup>7</sup>, E. Vinyoles<sup>8</sup>, A. Oliveras<sup>9</sup>, R. Santamaría<sup>10</sup>, J. Segura<sup>11</sup>, A. Molinero<sup>12</sup>, D. Pérez-Manchón<sup>13</sup>, M. Abad<sup>14</sup>, J. Abellán<sup>15</sup>, P. Armario<sup>16</sup>, J.R. Banegas<sup>17</sup>, M. Camafort<sup>18</sup>, C. Catalina<sup>19</sup>, A. Coca<sup>20</sup>, J.A. División<sup>21</sup>, M. Domenech<sup>22</sup>, N. Martell<sup>23</sup>, E. Martín-Riobó<sup>24</sup>, F. Morales-Olivas<sup>25</sup>, V. Pallarés<sup>26</sup>, L. Pérez de Isla<sup>27</sup>, M.A. Prieto<sup>28</sup>, J. Redón<sup>29</sup>, L.M. Rullope<sup>30</sup> y J.A. García-Donaire<sup>31,32</sup>

**HOT TOPICS**  
 EN ARTERIOSCLEROSIS

**DISLIPEMIA ATEROGENICA**  
 Foco en riesgo vascular y triglicéridos

COORDINADOR  
 Carlos Guijarro

se  
 Sociedad Española de Arteriosclerosis

IP  
 PIRAMIDA

Puntos clave sobre HTA  
 Para el médico de AP  
 GHT HTA y SCV-SEMENSA, febrero 2023

**INTRODUCCIÓN**  
 La HTA es una enfermedad crónica generalmente asintomática, pero su control, que puede ser causal y consecutiva de otros procesos cardiovasculares y/o renales.  
 Puntos a considerar en AP:  
 - el 48% de la población adulta española tiene HTA  
 - el 21,8% de los hipertensos no están diagnosticados  
 - los pacientes hipertensos en España tienen un peor control de la PA  
 - los pacientes hipertensos tienen una mayor prevalencia de otros factores de riesgo como: 65,9% con Diabetes<sup>1</sup>, 31,8% con Diabetes Mellitus, 43,2% con Obesidad, 33,8% con Fumadero y el 34,8% con sedentarismo.<sup>1</sup>  
 - la mayoría de los hipertensos son de bajo riesgo: 22,8% con ECN, 23,8% con dislipidemia lipérmica, 8,2% con mayor riesgo arterial y mayor riesgo cardiovascular; pueden tener un riesgo residual alto en sus niveles cardiovasculares de PA.  
**INICIO DEL ESTUDIO DE HTA**  
 - la sospecha de HTA conlleva el diagnóstico de HTA antes de iniciar al paciente como hipertenso. la metodología recomendada.<sup>1</sup> Dado su amplio uso, se recomienda la medición de la PA en consulta (PAC).  
 - la PA debe detectarse al menos, tanto para confirmar la utilización de la MAPA de 24 horas.  
 - la PAC requiere especial importancia en la selección de la PA ante circunstancias especiales, en especial en urgencias, valoración para el inicio de la terapia o valoración de la adherencia a los niveles adaptados.  
 - Necesidad de seguimiento regular y programado de la PA en la HTA.

MAPA (VE PA promedio por definición de HTA)		CRITERIOS DE HTA (PA)	
Asintomático	120/80	PA normal	<130/80 mmHg
GRUPO 1 (nivel de riesgo)	130/80	PA normal-alta	130/80-139/80
GRUPO 2 (nivel de riesgo)	140/90	HTA grado 1	140-159/90-109
GRUPO 3 (nivel de riesgo)	160/100	HTA grado 2	160-179/100-109
		HTA grado 3	≥180/110

**MAPA**  
 - Resultado, al menos, una estrategia en los pacientes con HTA, cuando dispongamos del recurso.

