

XIV

CONGRESO DE LA SEMFYC

MADRID | 13-14-15 NOVIEMBRE | 2025

SOMOS AGUA,
MURO Y FUEGO:
SOMOS MEDICINA
DE FAMILIA Y
COMUNITARIA



Ecografía clínica en la valoración del riesgo cardiovascular. ¿Propuestas de futuro o realidad en nuestras consultas?

XIV

CONGRESO DE LA SEMFYC

MADRID | 13-14-15 NOVIEMBRE | 2025

SOMOS AGUA,
MURO Y FUEGO:
SOMOS MEDICINA
DE FAMILIA Y
COMUNITARIA



Calculando el riesgo vascular de nuestros pacientes...

Ángel Castellanos Rodríguez

CS Ciudad de los Periodistas. Madrid

GdT de Enfermedades Cardiovasculares Semfyc y Somamfyc



2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice

- Calculan el riesgo de eventos CV a 10 años
 - Muerte cardiovascular
 - IAM no mortal
 - Ictus no mortal

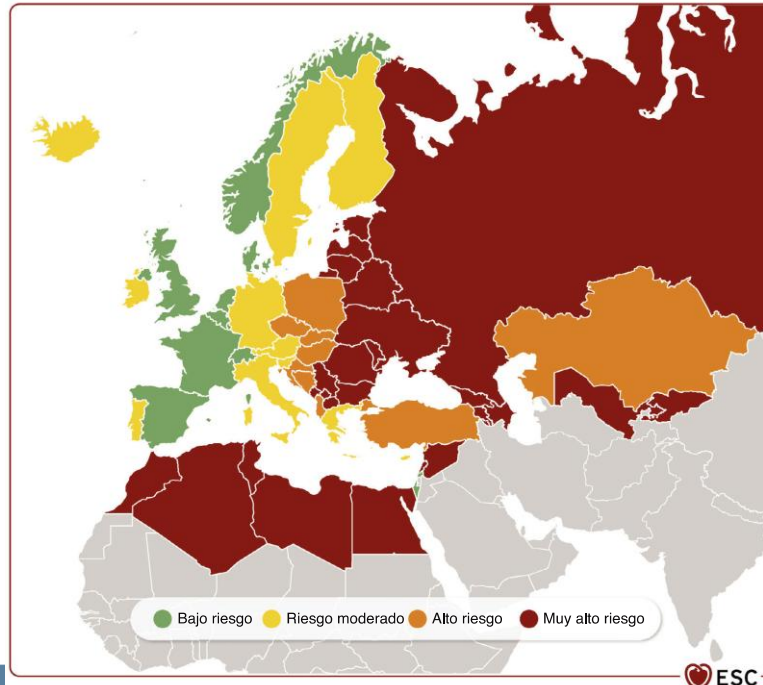
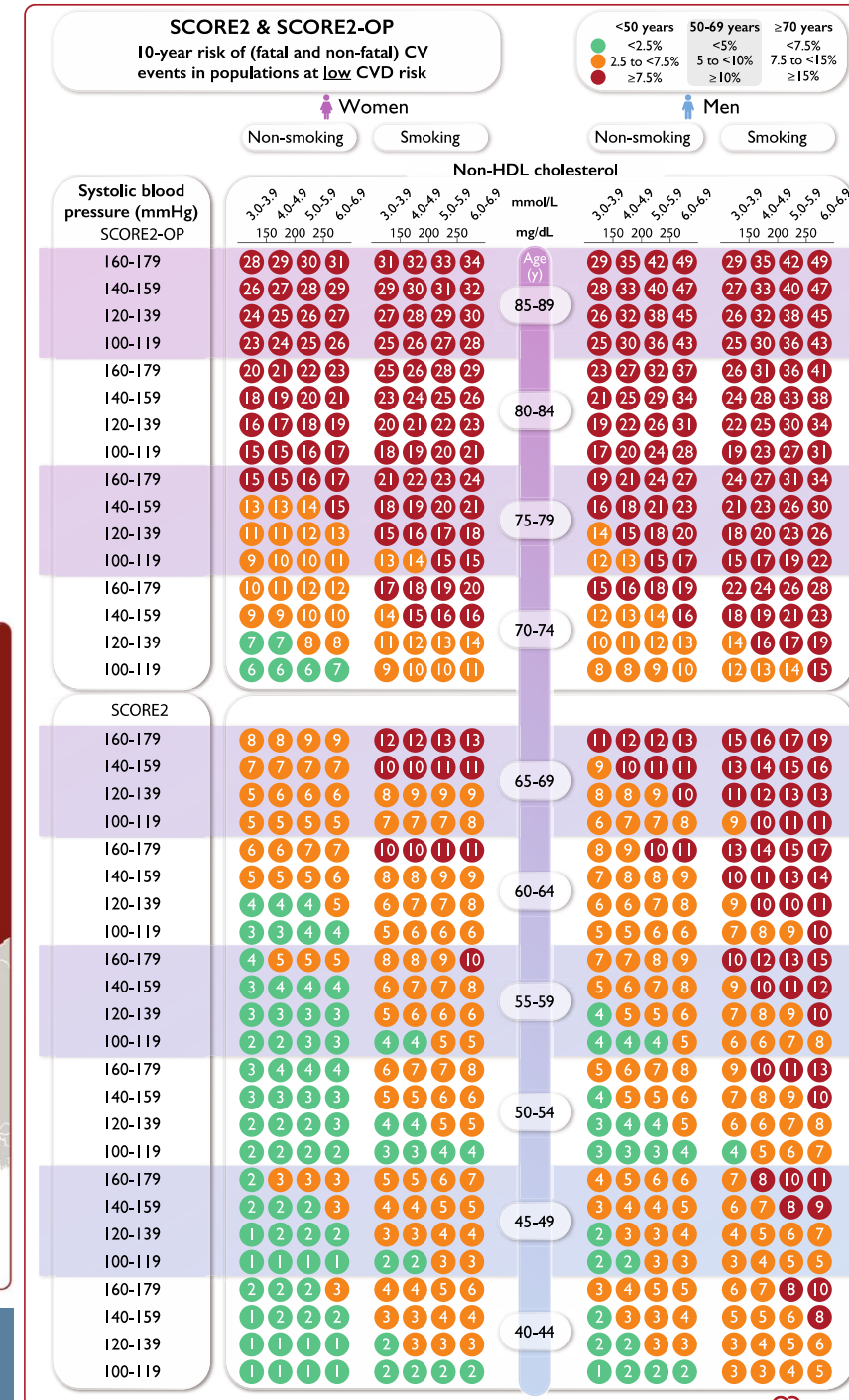


Figura 4. Regiones de riesgo según las tasas de mortalidad cardiovascular de la Organización Mundial de la Salud.^{58,72,73}



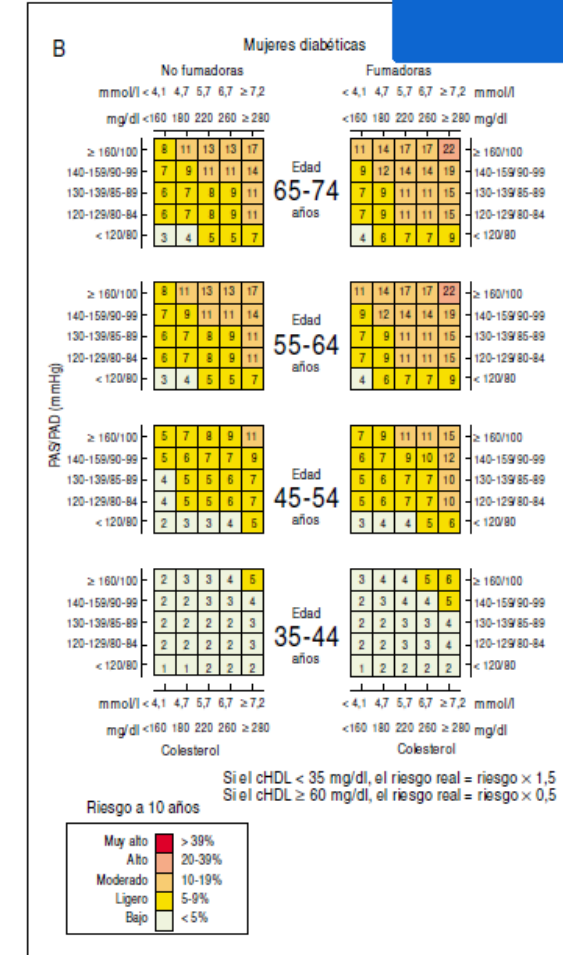
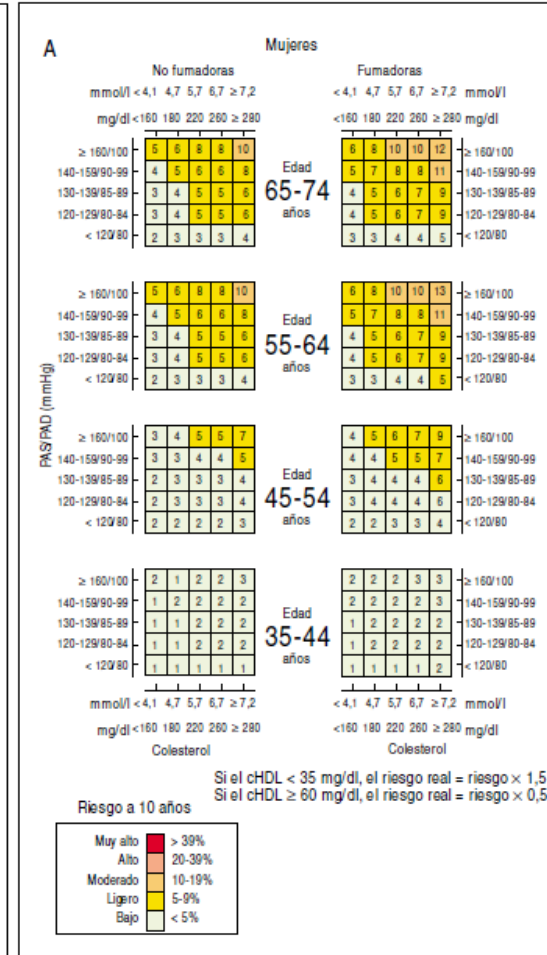
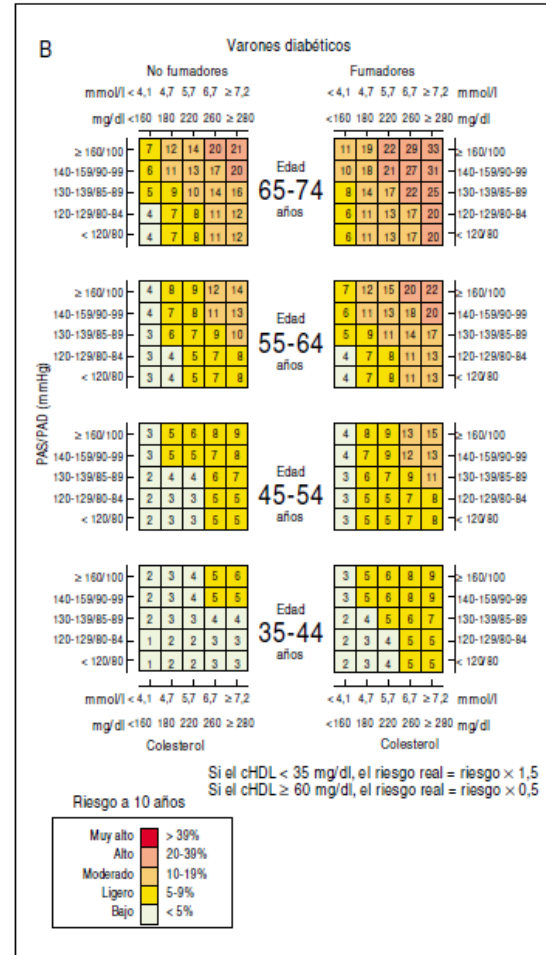
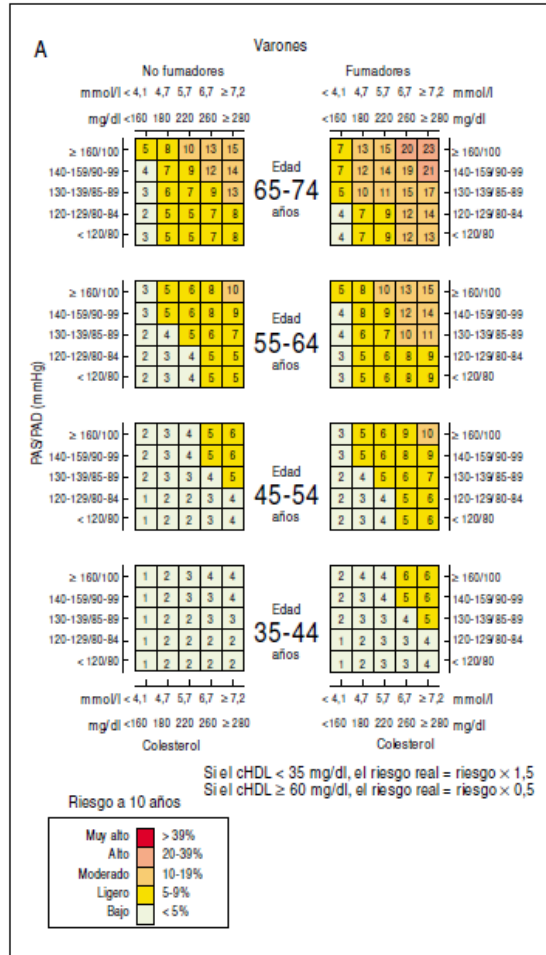


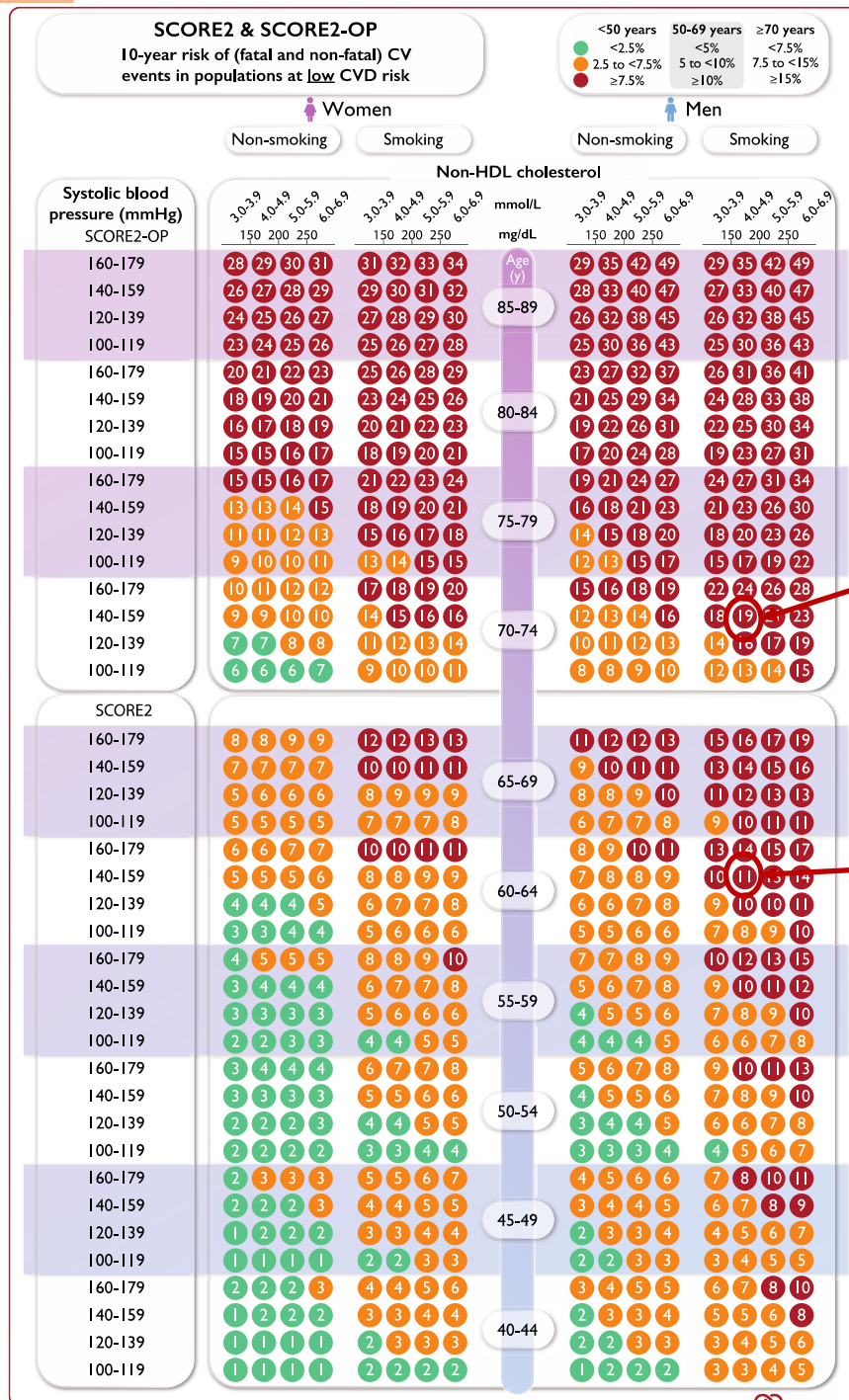
CARDIOPATÍA ISQUÉMICA

Estimación del riesgo coronario en España mediante la ecuación de Framingham calibrada

Jaume Marrugat^{a,b}, Pascual Solanas^{b,c}, Ralph D'Agostino^d, Lisa Sullivan^d, José Ordovas^e, Ferran Cerdón^c, Rafael Ramos^a, Joan Sala^f, Rafael Masiá^f, Izabella Rohlf^f, Roberto Elosua^a y William B. Kannel^d

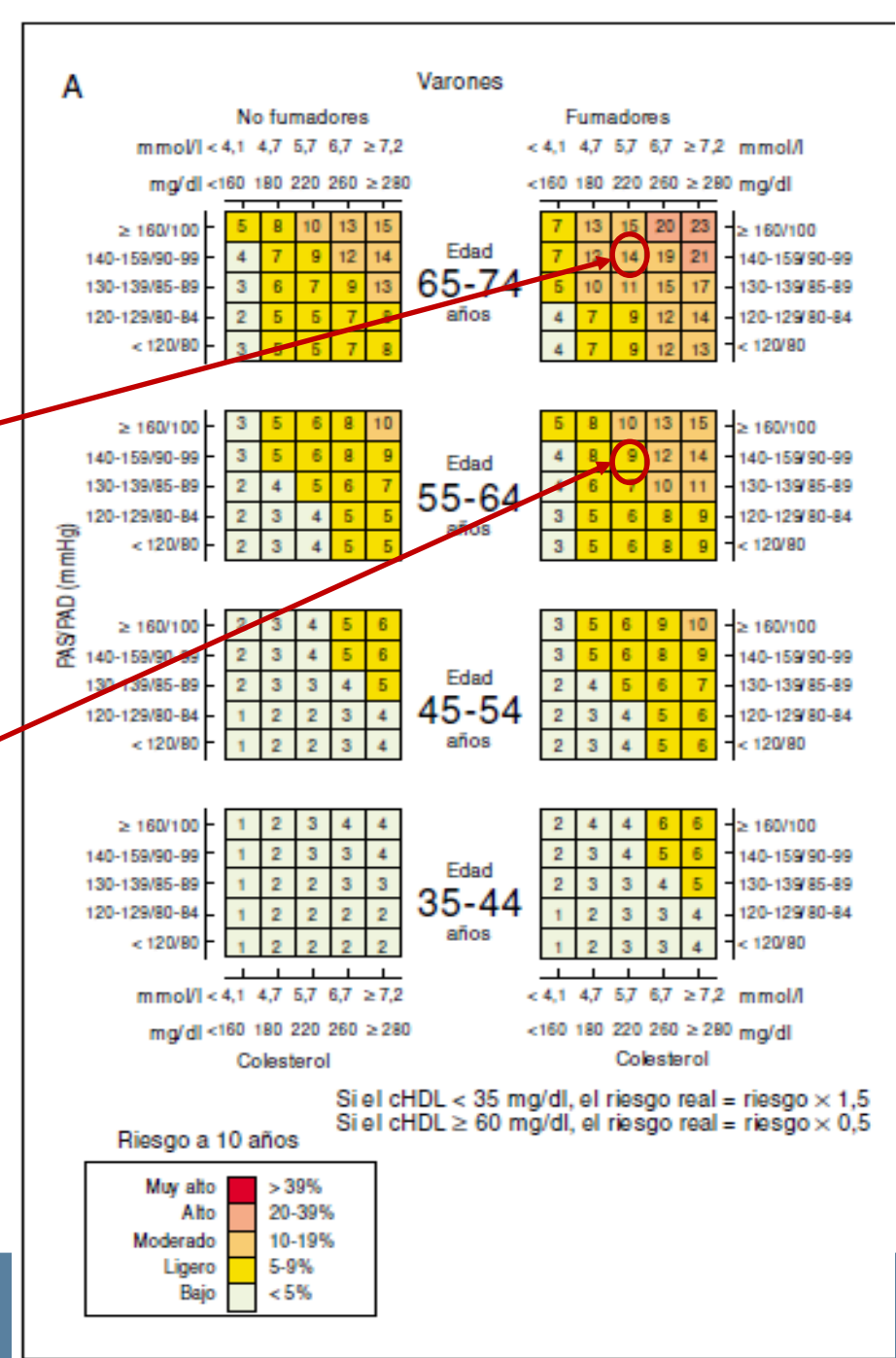
- Calculan el riesgo de eventos coronarios a 10 años
 - IAM mortal
 - IAM no mortal
 - Angina

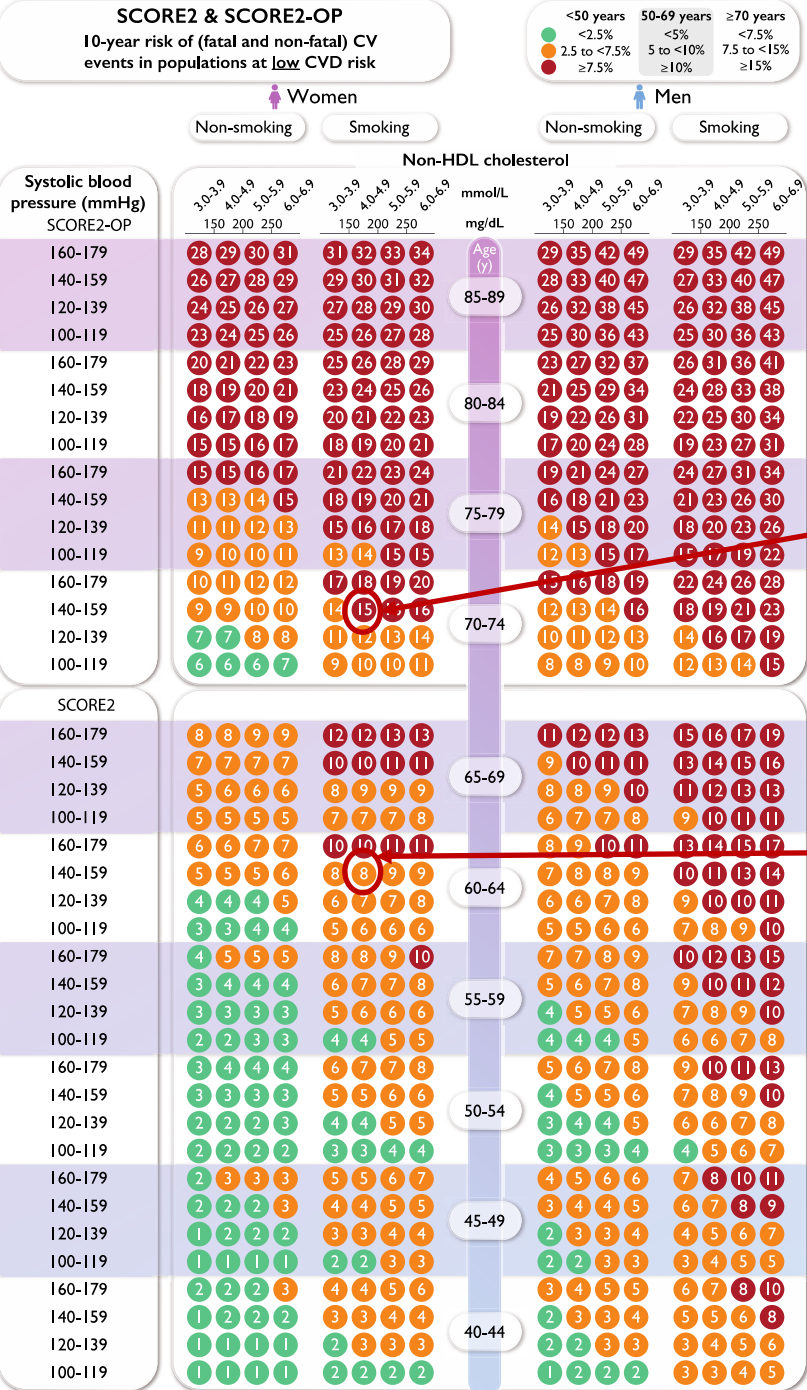




Varón, 74 años,
fumador, PAS 140
mmHg, colesterol total
214 mg/dl, LDL 135
mg/dl, HDL 57,
colesterol no-HDL 157
mg/dl

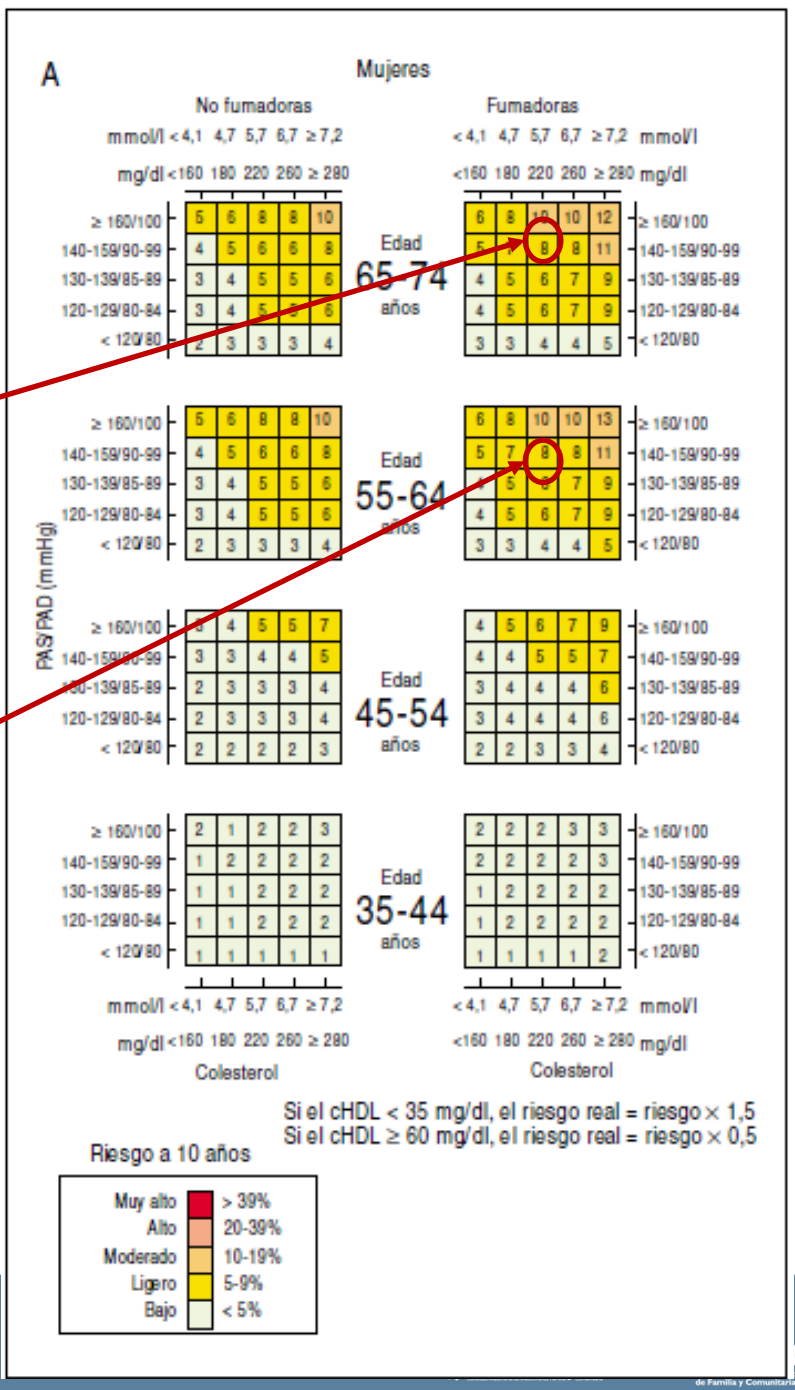
Varón, 60 años,
fumador, PAS 140
mmHg, colesterol total
214 mg/dl, LDL 135
mg/dl, HDL 57,
colesterol no-HDL 157
mg/dl





Mujer, 74 años,
fumadora, PAS 140
mmHg, colesterol total
214 mg/dl, LDL 135
mg/dl, HDL 57,
colesterol no-HDL 157
mg/dl

Mujer, 60 años,
fumadora, PAS 140
mmHg, colesterol total
214 mg/dl, LDL 135
mg/dl, HDL 57,
colesterol no-HDL 157
mg/dl



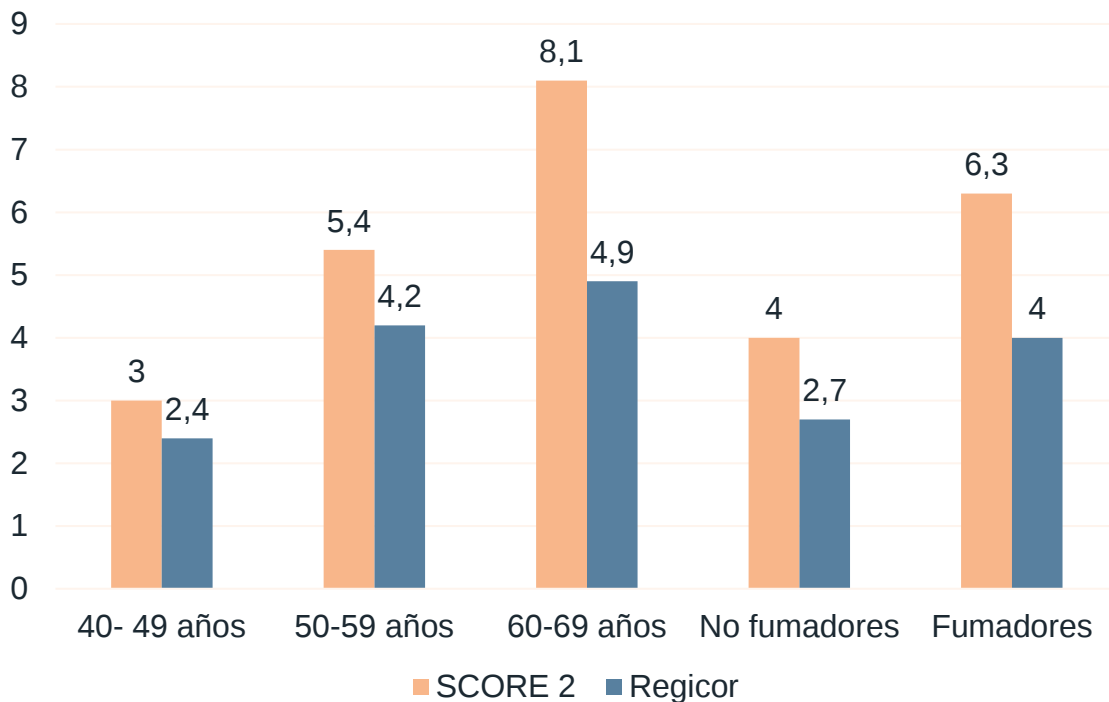


Estimation of Cardiovascular Risk Using SCORE2, REGICOR and Vascular Age Scales in Spanish Healthcare Workers: A Retrospective Longitudinal Study

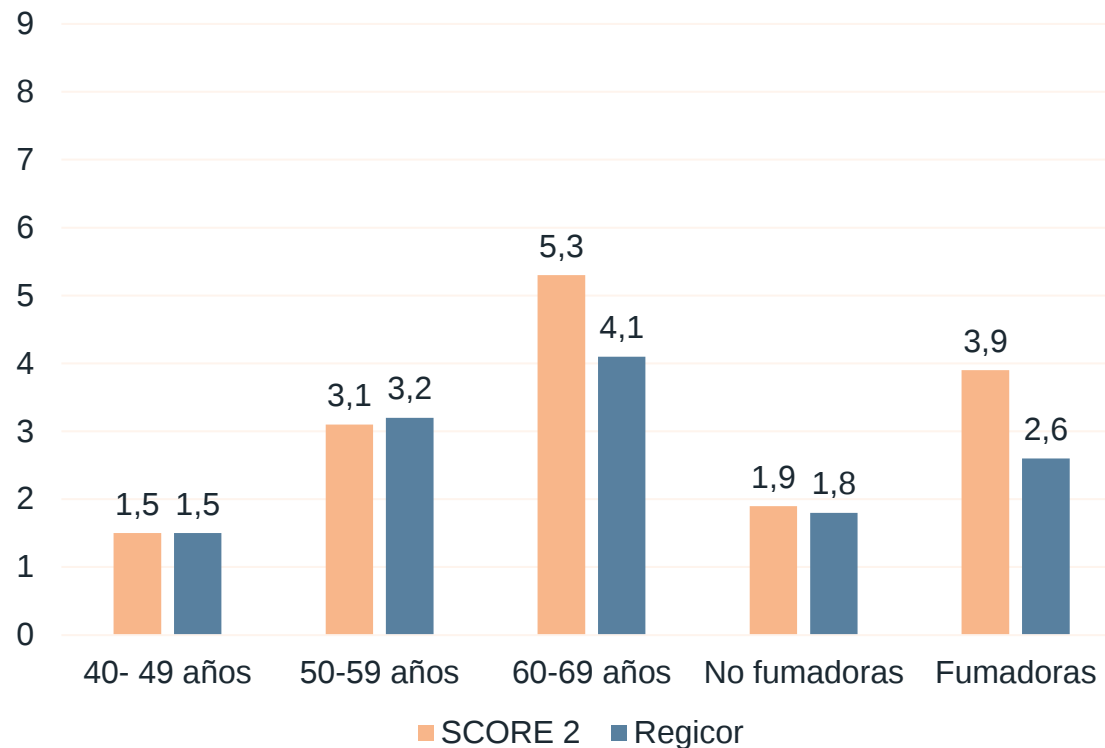
Pedro Javier Tárraga Marcos ¹, Pedro Juan Tárraga López ², Ángel Arturo López-González ^{3,4,5,*}, Emilio Martínez-Almoyna Rifá ^{3,4}, Hernán Paublini Oliveira ^{3,4}, Cristina Martorell Sánchez ^{3,4} and José Ignacio Ramírez-Manent ^{3,5,6}

44939 trabajadores del sistema sanitario español

Media de RCV. Hombres



Media de RCV. Mujeres





Categorías de riesgo cardiovascular de las personas aparentemente sanas para su edad según SCORE2 y SCORE-OP.

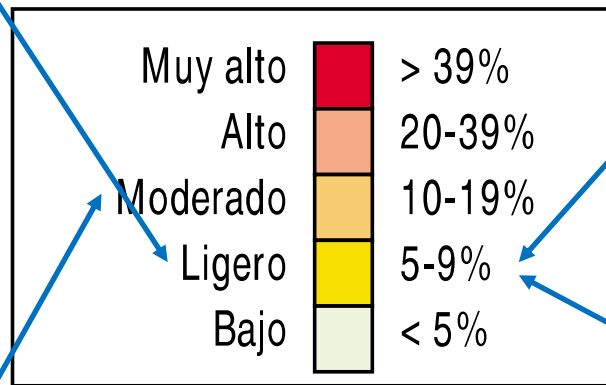
	<50 años	50-69 años	≥70 años ^a
Riesgo de ECV de bajo a moderado: por norma general no se recomienda el tratamiento de los factores de riesgo	<2,5%	<5%	<7%
Riesgo de ECV alto: se debe considerar el tratamiento de los factores de riesgo	2,5-<7,5%	5-<10%	7,5-<15%
Riesgo de ECV muy alto: por norma general, se recomienda el tratamiento de los factores de riesgo ^a	≥7,5%	≥10%	≥15%

© ESC 2021

Varón, 60 años, fumador, PAS 140 mmHg, colesterol total 214 mg/dl, LDL 135 mg/dl, HDL 57, colesterol no-HDL 157 mg/dl
SCORE2 11%
Regicor 9%

Varón, 74 años, fumador, PAS 140 mmHg, colesterol total 214 mg/dl, LDL 135 mg/dl, HDL 57, colesterol no-HDL 157 mg/dl
SCORE2 19%
Regicor 14%

Riesgo a 10 años



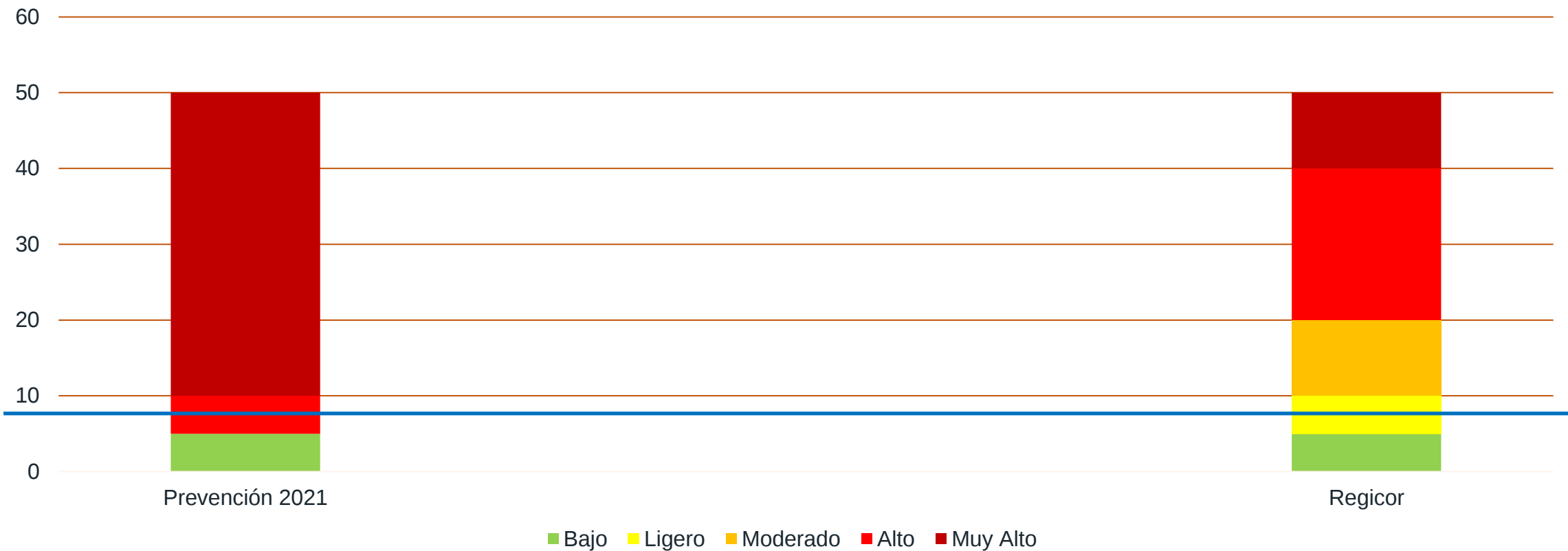
Mujer, 60 años, fumadora, PAS 140 mmHg, colesterol total 214 mg/dl, LDL 135 mg/dl, HDL 57, colesterol no-HDL 157 mg/dl
SCORE2 8%
Regicor 8%

Mujer, 74 años, fumadora, PAS 140 mmHg, colesterol total 214 mg/dl, LDL 135 mg/dl, HDL 57, colesterol no-HDL 157 mg/dl
SCORE2 15%
Regicor 8%



Mujer, 60 años, RCV 8%

RCV





Validity of an adaptation of the Framingham cardiovascular risk function: the VERIFICA study

Jaume Marrugat, Isaac Subirana, Eva Comín, Carmen Cabezas, Joan Vila, Roberto Elosua, Byung-Ho Nam, Rafel Ramos, Joan Sala, Pascual Solanas, Ferran Cordón, Joan Gené-Badia, Ralph B D'Agostino, for the VERIFICA (Validez de la Ecuación de Riesgo Individual de Framingham de Incidentes Coronarios Adaptada*) Investigators

J Epidemiol Community Health 2007;**61**:40–47. doi: 10.1136/jech.2005.038505

Spanish adaptation of the Framingham cardiovascular risk function

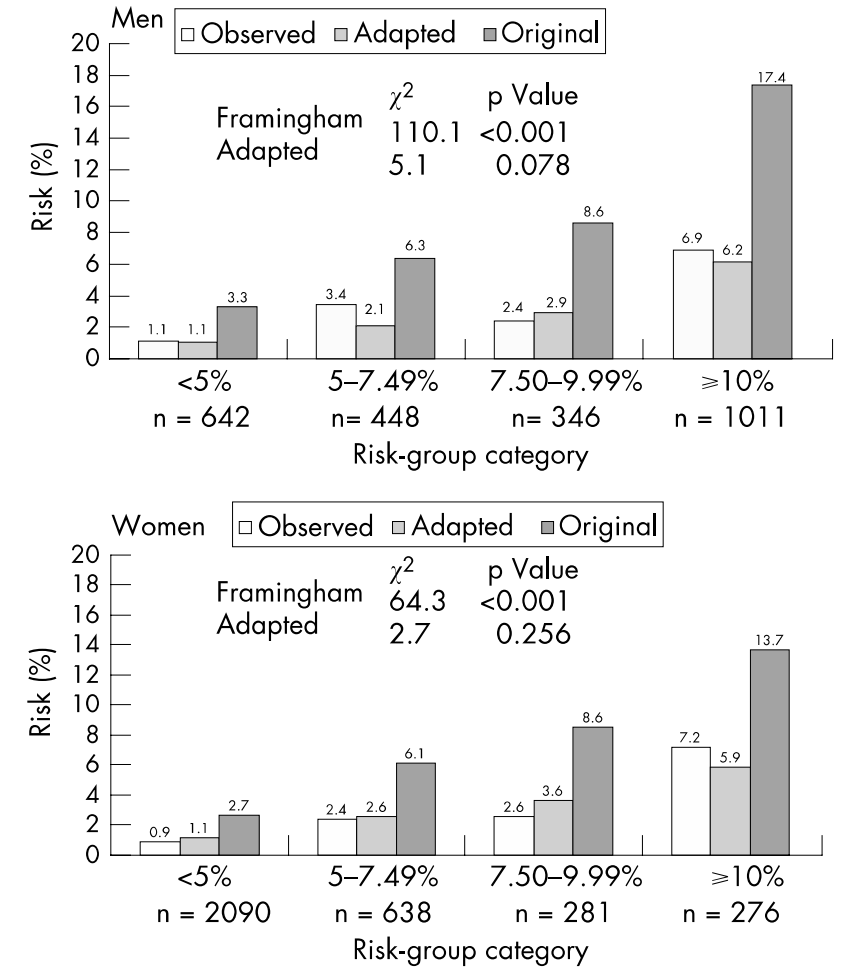
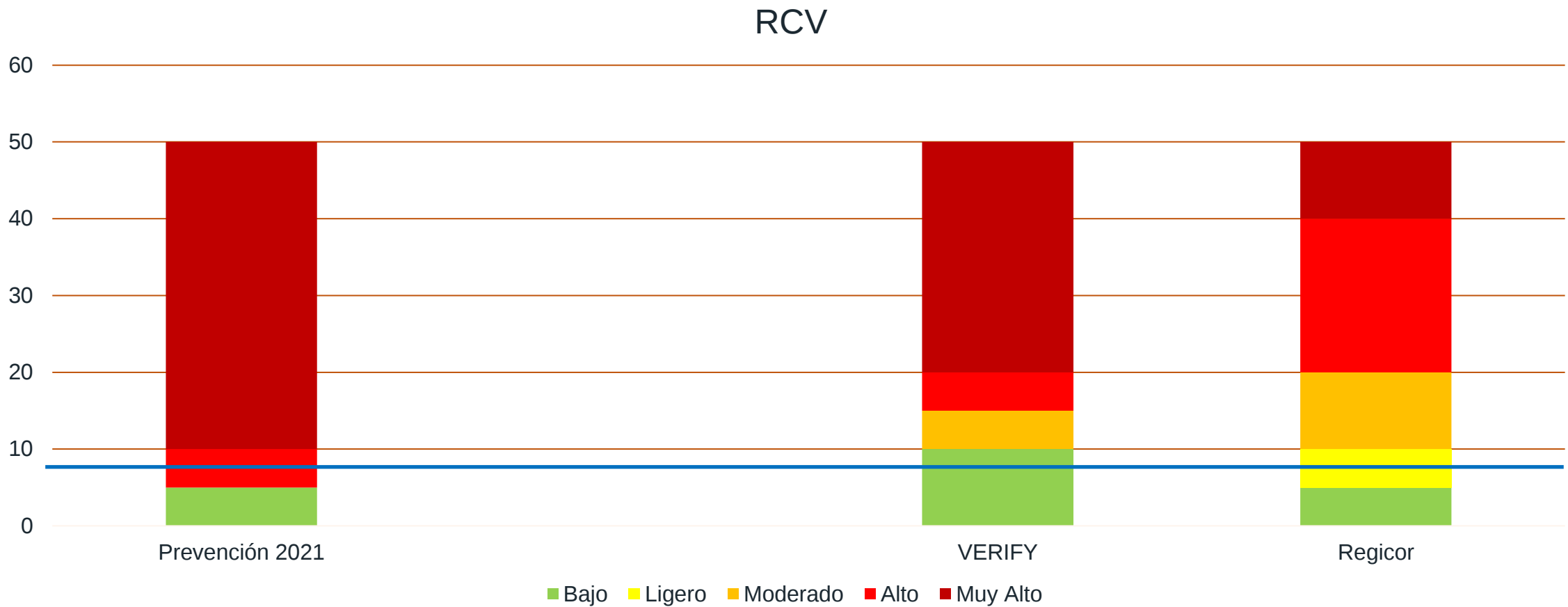


Figure 2 Distribution of participants, by sex, in four groups of coronary heart disease risk according to the 5-year Framingham function, showing the observed event rate and the rate expected by the REGICOR-adapted and original Framingham functions, together with the goodness-of-fit χ^2 statistics and significance levels.



Mujer, 60 años, RCV 8%

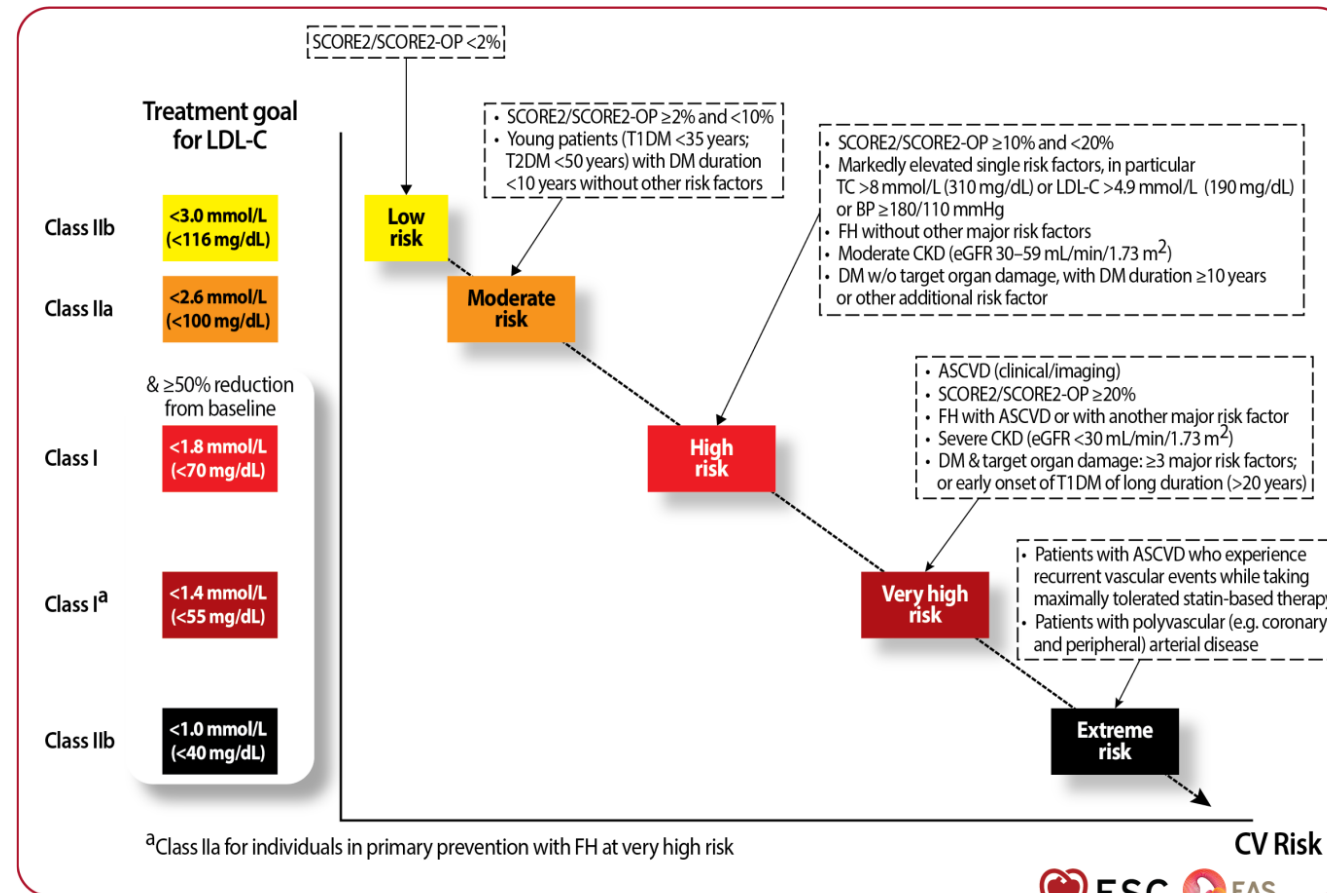




Guías ESC-EAS 2025 dislipemias

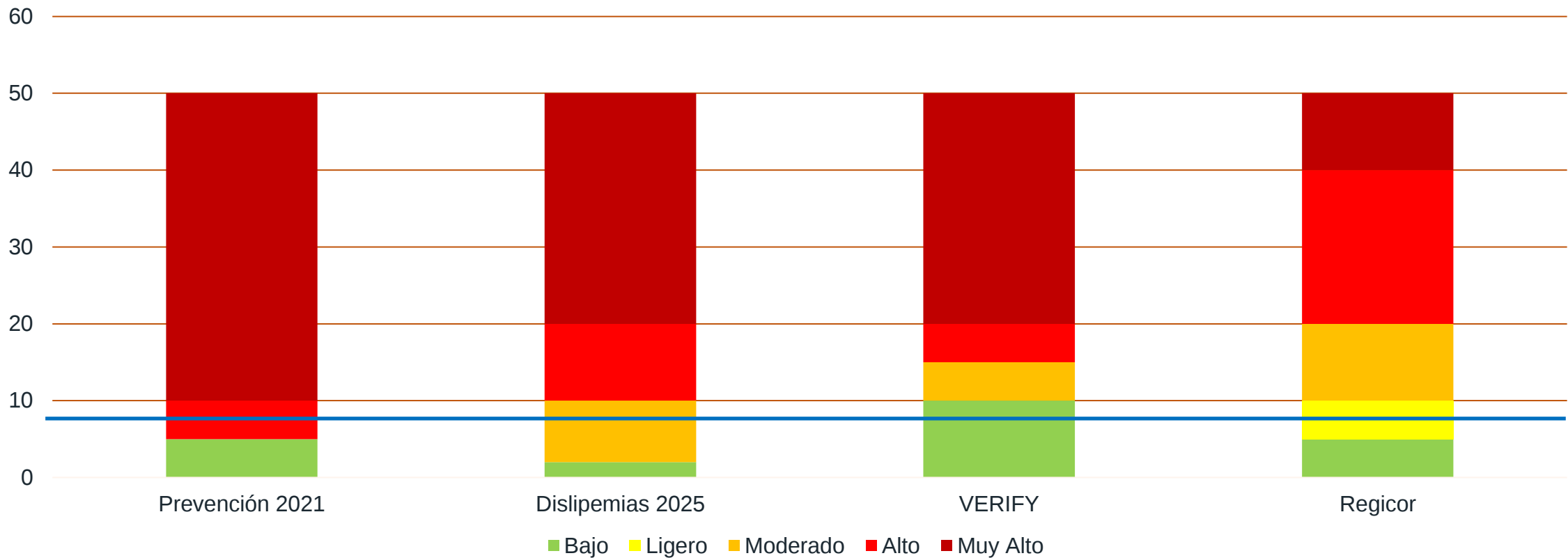
Figure 1

Treatment goals for low-density lipoprotein cholesterol across categories of total cardiovascular risk.





Mujer, 60 años, RCV 8%



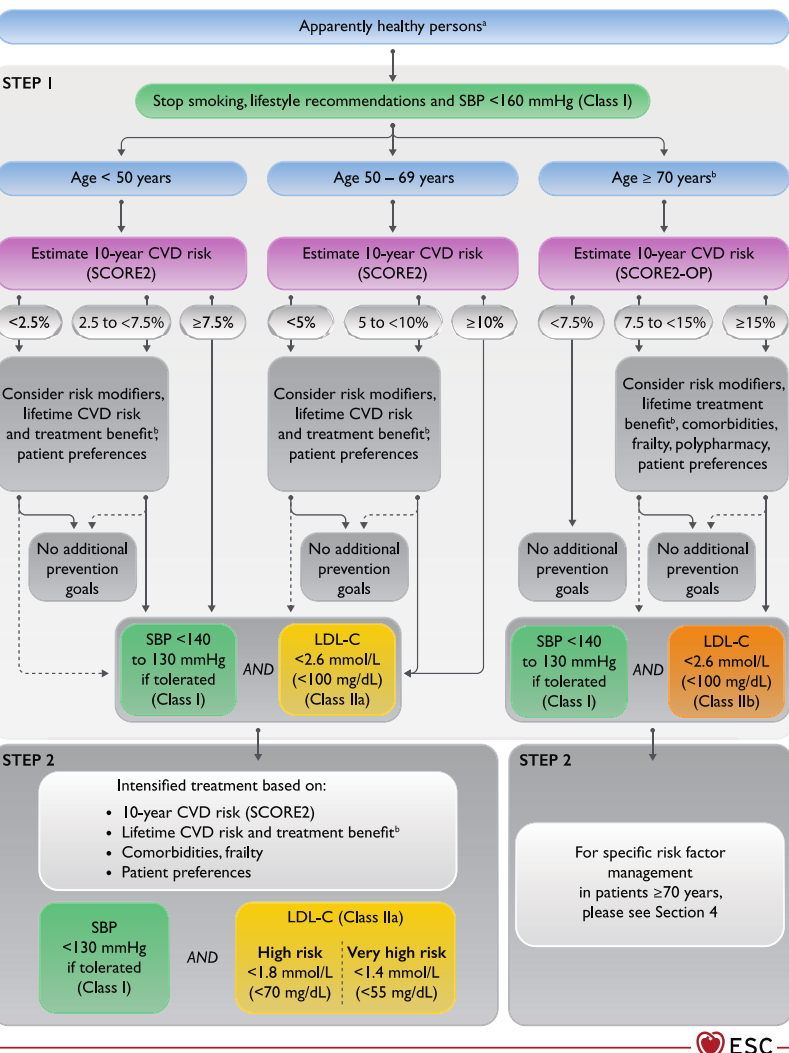
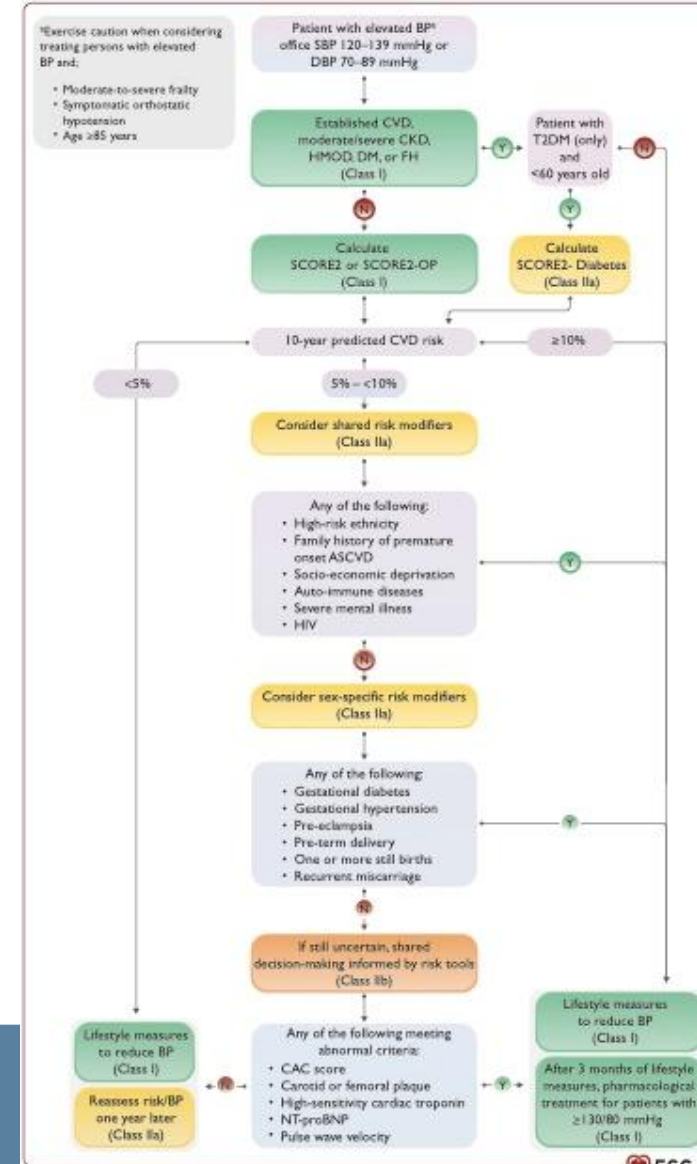
¿Y después de calcular el riesgo...?



Blood pressure classification

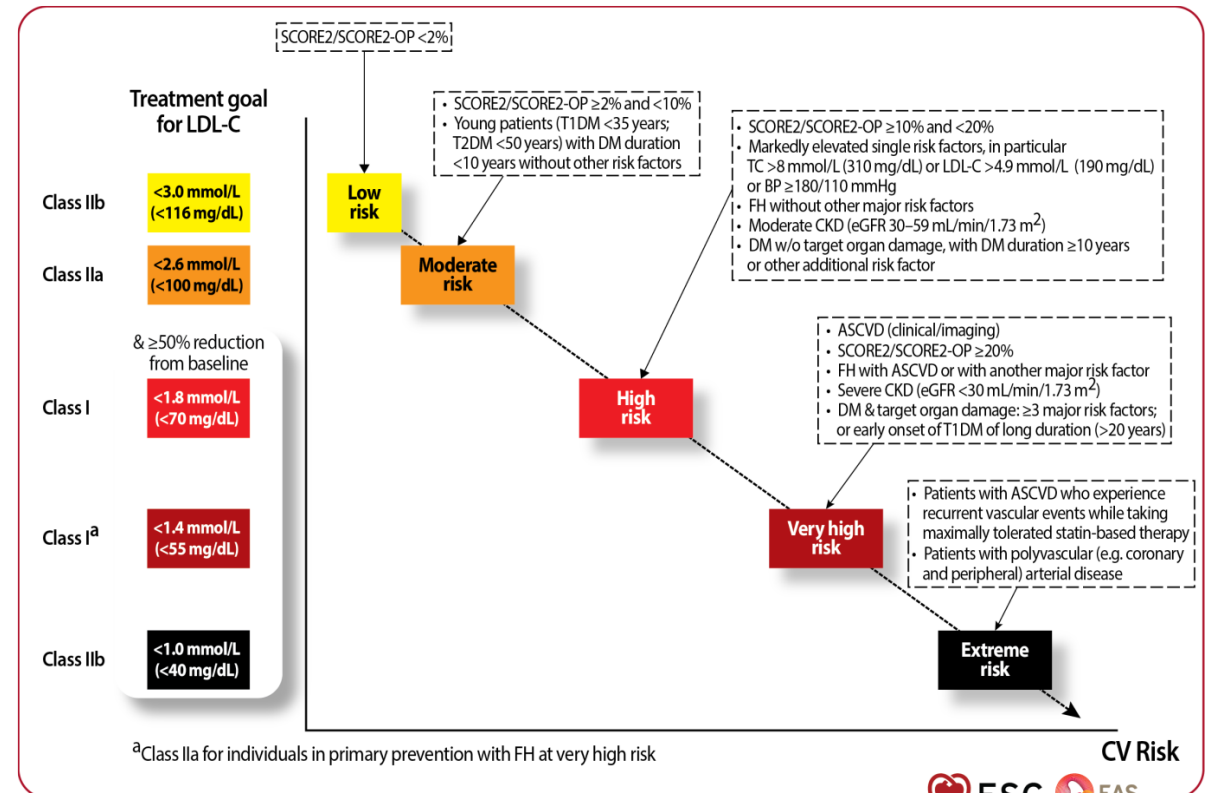
Non-elevated blood pressure	Elevated blood pressure	Hypertension
Office BP SBP <120 mmHg and DBP <70 mmHg	Office BP SBP 120–139 mmHg or DBP 70–89 mmHg	Office BP SBP ≥140 mmHg or DBP ≥90 mmHg
HBPM SBP <120 mmHg and DBP <70 mmHg	HBPM SBP 120–134 mmHg or DBP 70–84 mmHg	HBPM SBP ≥135 mmHg or DBP ≥85 mmHg
ABPM Daytime SBP <120 mmHg and Daytime DBP <70 mmHg	ABPM Daytime SBP 120–134 mmHg or Daytime DBP 70–84 mmHg	ABPM Daytime SBP ≥135 mmHg or Daytime DBP ≥85 mmHg
Insufficient evidence confirming the efficacy and safety of BP pharmacological treatment	Risk stratify to identify individuals with high cardiovascular risk for BP pharmacological treatment	Cardiovascular risk is sufficiently high to merit BP pharmacological treatment initiation

The diagnosis of hypertension and elevated BP requires confirmation using out-of-office measurements (HBPM or ABPM) or at least one additional subsequent office measurement



¿Y después de calcular el riesgo...?

Figure 1
Treatment goals for low-density lipoprotein cholesterol across categories of total cardiovascular risk.



RCV en pacientes con diabetes tipo 2.

Guía ESC 2023

Pacientes con DM2

Los pacientes con DM1 mayores de 40 años también se pueden clasificar según estos criterios

Pacientes con DM bien controlada de corta duración (p. ej., <10 años) sin evidencia de DOD ni otros factores de riesgo de EA

Riesgo moderado

No se aplica

Pacientes con DM sin EA o DOD grave que no cumplan los criterios de factores de riesgo moderado

Riesgo alto

Estimación del riesgo residual a 10 años tras objetivos de prevención generales (p. ej., con la puntuación de riesgo ADVANCE o el modelo DIAL). Se debe considerar la estimación del riesgo cardiovascular y los beneficios a lo largo de la vida (p. ej., modelo DIAL).

Pacientes diabéticos con EA establecida o DOD grave^{87,93-95}:

- TFGe < 45 ml/min/1.73 m² independientemente de la albuminuria
- TFGe 45-59 ml/min/1.73 m² y microalbuminuria (cociente albúmina/creatinina 30-300 mg/g)
- Proteinuria (cociente albúmina/creatinina > 300 mg/g)
- Presencia de enfermedad microvascular en al menos 3 localizaciones (p. ej., microalbuminuria y retinopatía más neuropatía)

Riesgo muy alto

Estimación del riesgo de ECV residual a 10 años tras objetivos de prevención generales (p. ej., con la puntuación de riesgo ADVANCE o el modelo DIAL). Se debe considerar la estimación del riesgo cardiovascular y los beneficios a lo largo de la vida del tratamiento de los factores de riesgo (p. ej., modelo DIAL)

Table 7 Cardiovascular risk categories in type 2 diabetes

Very high CV risk

Patients with T2DM with:

- Clinically established ASCVD or
- Severe TOD or
- 10-year CVD risk $\geq 20\%$ using SCORE2-Diabetes

High CV risk

Patients with T2DM not fulfilling the very high-risk criteria and a:

- 10-year CVD risk 10 to <20% using SCORE2-Diabetes

Moderate CV risk

Patients with T2DM not fulfilling the very high-risk criteria and a:

- 10-year CVD risk 5 to <10% using SCORE2-Diabetes

Low CV risk

Patients with T2DM not fulfilling the very high-risk criteria and a:

- 10-year CVD risk <5% using SCORE2-Diabetes

© ESC 2023

SCORE-2 Diabetes:

- Edad, sexo, tabaquismo, PAS, colesterol no-HDL
- Duración de la diabetes, HbA1c, FG

Mujer, 60 años, no fumadora, PAS 140 mmHg, colesterol total 214 mg/dl, LDL 135 mg/dl, HDL 57, colesterol no-HDL 157 mg/dl, diabetes mellitus tipo 2 de 10 años de evolución, con buen control metabólico y sin ERC (FG 70 ml/min)

- RCV: 6'3%
- Si fuera fumadora: 9'5%



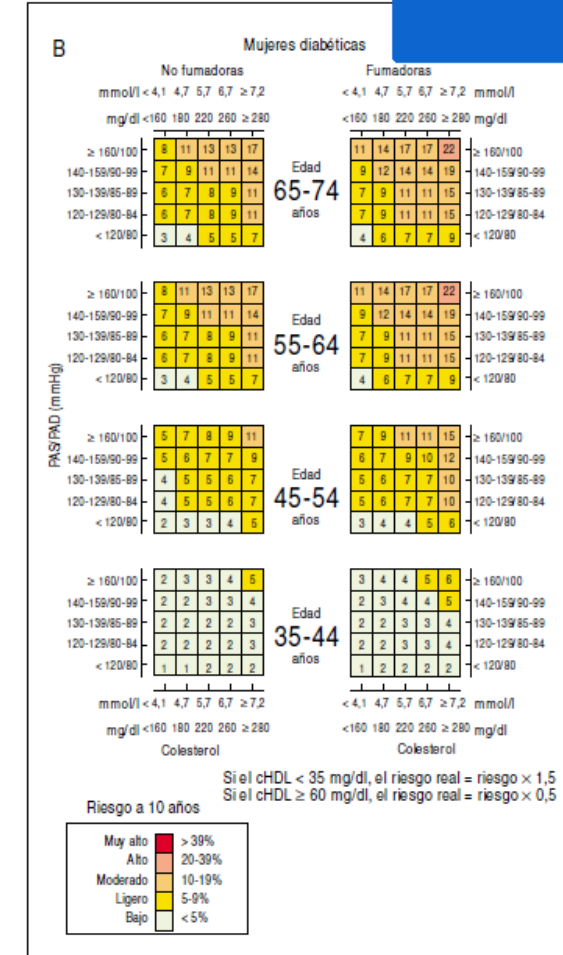
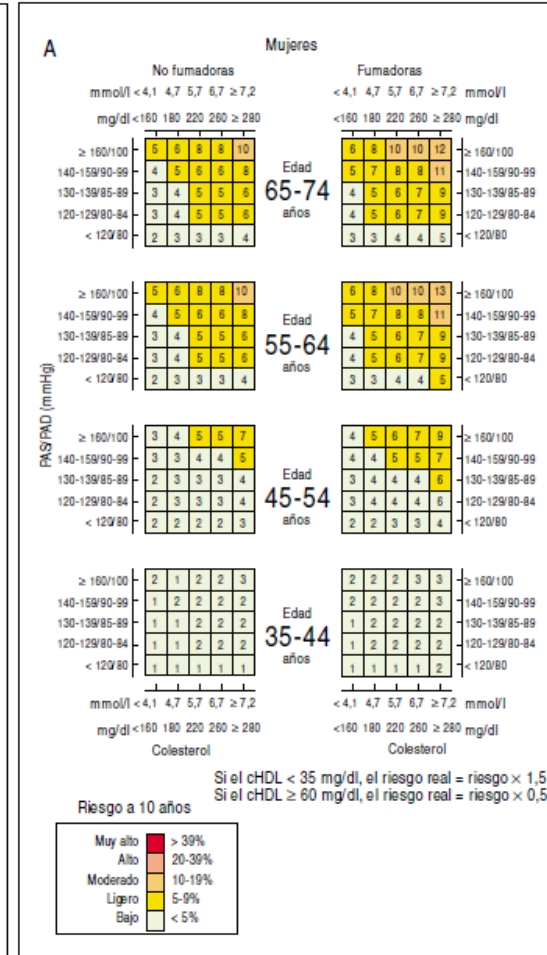
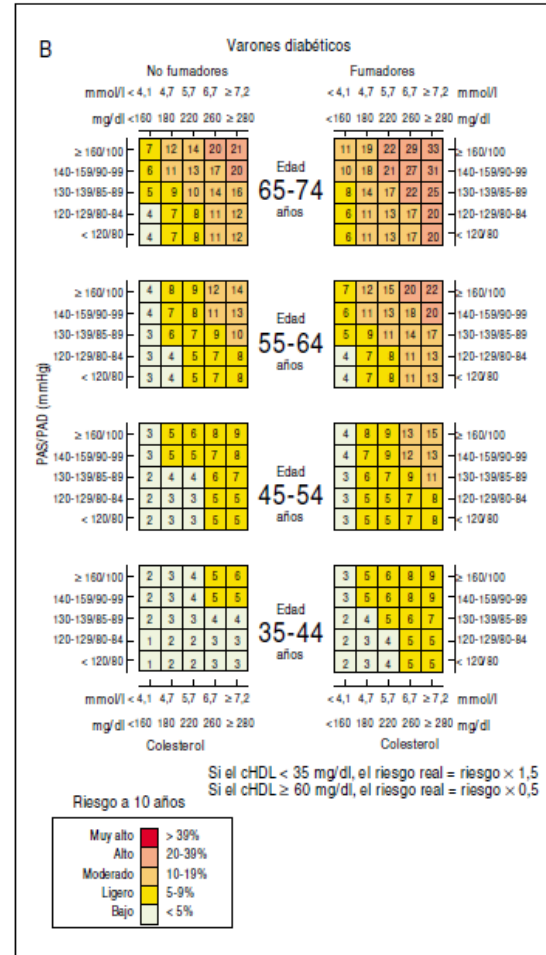
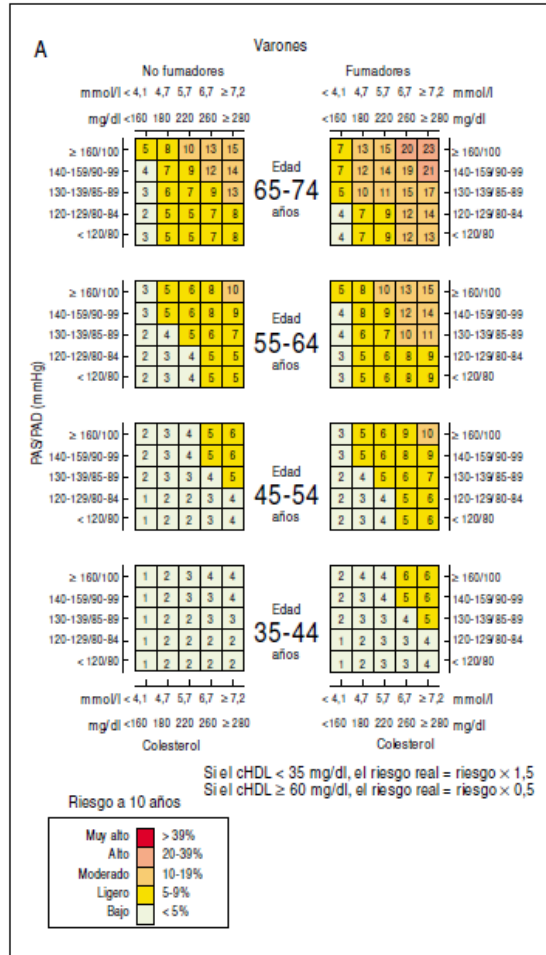


CARDIOPATÍA ISQUÉMICA

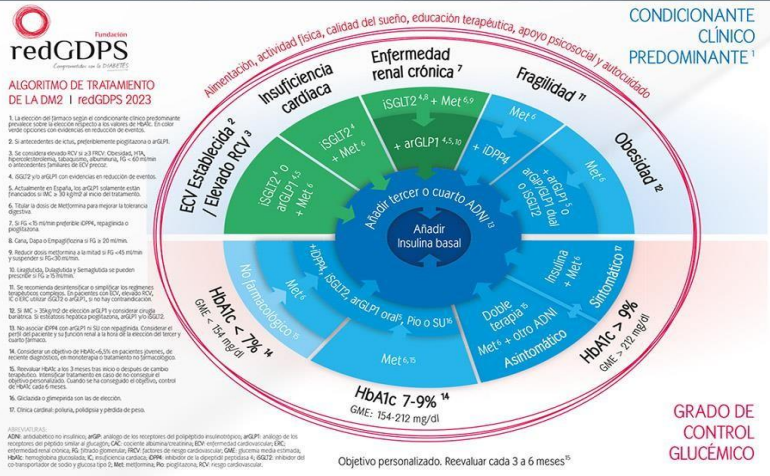
Estimación del riesgo coronario en España mediante la ecuación de Framingham calibrada

Jaume Marrugat^{a,b}, Pascual Solanas^{b,c}, Ralph D'Agostino^d, Lisa Sullivan^d, José Ordovas^e, Ferran Cerdón^c, Rafael Ramos^a, Joan Sala^f, Rafael Masiá^f, Izabella Rohlf^f, Roberto Elosua^a y William B. Kannel^d

- Calculan el riesgo de eventos coronarios a 10 años
 - IAM mortal
 - IAM no mortal
 - Angina



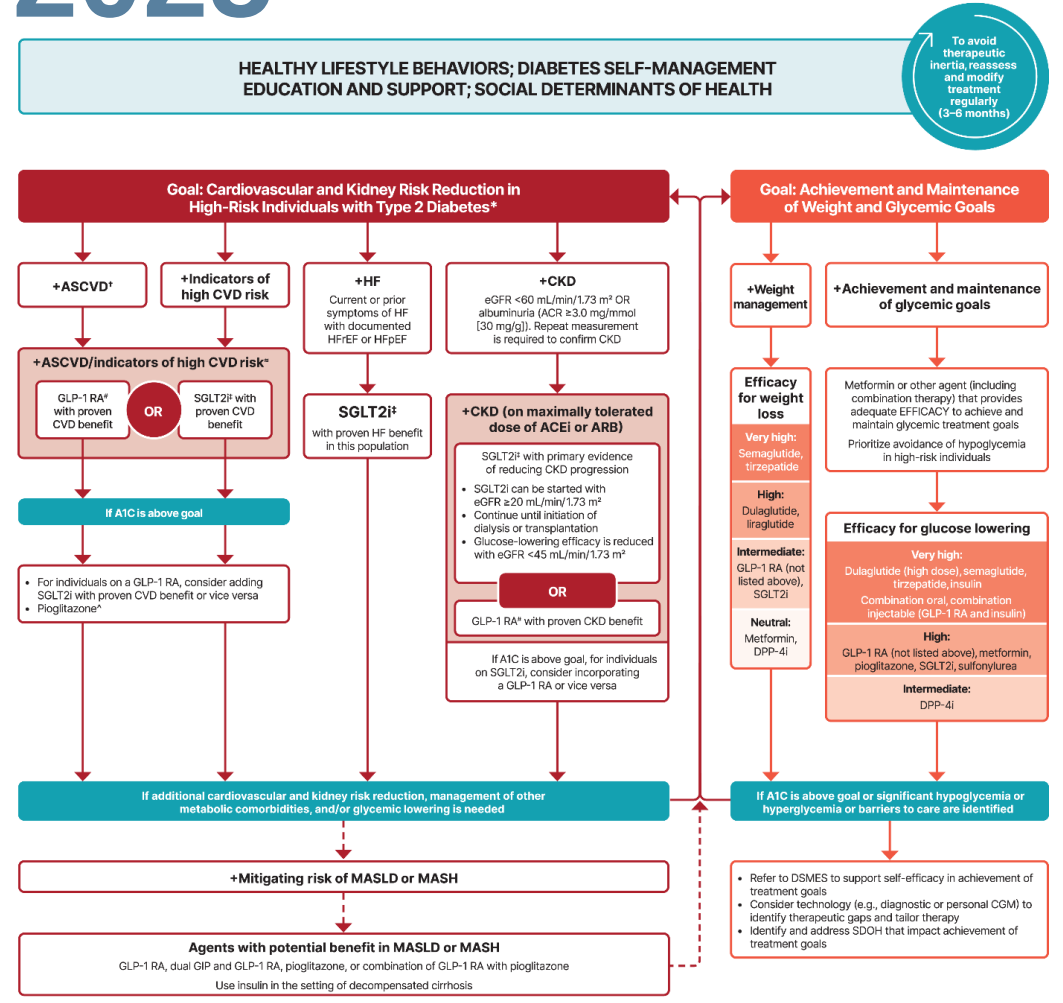
RedGDPS 2023. ADA 2025



Ambas recomiendan el cálculo del RCV en pacientes diabéticos, pero sin tener un método propio de cálculo del riesgo

Se remiten a recomendar escalas validadas

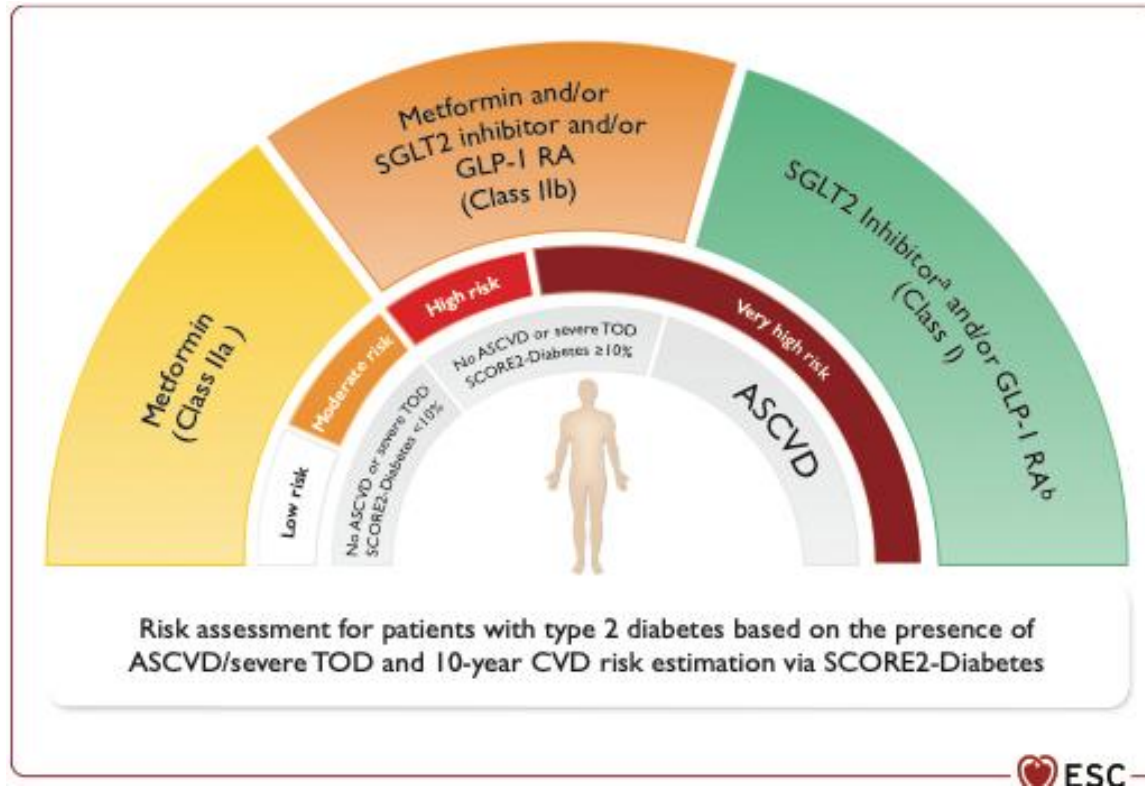
- RedGDPS: SCORE-2, Regicor
- ADA: calculadora de riesgo ACC/AHA





2023 ESC Guidelines for the management of cardiovascular disease in patients with diabetes

Developed by the task force on the management of cardiovascular disease in patients with diabetes of the European Society of Cardiology (ESC)



Treatment targets

Anti-hypertensive drug treatment is recommended for people with diabetes when office BP is $\geq 140/90$ mmHg.^{196,202,234,235}

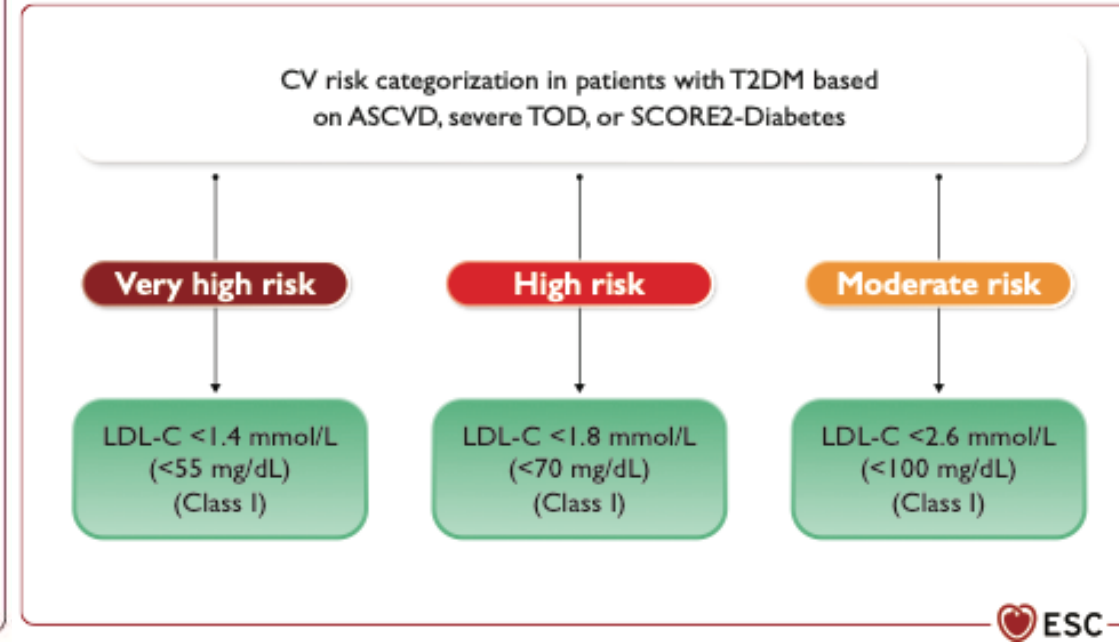
I

A

It is recommended to treat hypertension in patients with diabetes in an individualized manner. The BP goal is to target SBP to 130 mmHg and <130 mmHg if tolerated, but not <120 mmHg. In older people (age >65 years), it is recommended to target SBP to 130–139 mmHg.^{196,236–238}

I

A





ERC

Clasificación “CGA” 2012 de la ERC según la guía KDIGO¹

Pronóstico de la ERC por categorías de FG y albuminuria: KDIGO 2012				Categorías de albuminuria persistente Descripción e intervalo		
				A1	A2	A3
				Normal o aumento leve	Aumento moderado	Aumento grave
				<30 mg/g >3 mg/mmol	30-300 mg/g 3-30 mg/mmol	>300 mg/g >30 mg/mmol
Categorías de TFG (ml/min por 1,73 m ²) Descripción e intervalo	G1	Normal o alto	≥90			
	G2	Levemente disminuido	60-89			
	G3a	Descenso leve-moderado	45-59			
	G3b	Descenso moderado-grave	30-44			
	G4	Descenso grave	15-29			
	G5	Fallo renal	<15			

Traducido en Martínez-Castelao A, et al.
Verde, riesgo bajo (si no hay otros marcadores de enfermedad renal, no hay ERC); amarillo, riesgo moderadamente aumentado; naranja, alto riesgo; rojo, muy alto riesgo.¹

Pacientes con ERC			
ERC sin diabetes o EA	ERC moderada (TFGe 30-40 ml/min/1,73 m ² y cociente albúmina/creatinina <30 o TFGe 45-59 ml/min/1,73 m ² y cociente albúmina/creatinina 30-300 o TFGe ≥ 60 ml/min/1,73 m ² y cociente albúmina/creatinina > 300)	Riesgo alto	No se aplica
	ERC grave (TFGe < 30 ml/min/1,73 m ² o TFGe 30-44 ml/min/1,73 m ² y cociente albúmina/creatinina > 30)	Riesgo muy alto	No se aplica

Causa

TFG

Albuminuria

Diagnóstico ERC si:

➤ Albuminuria ≥30 mg/g

➤ TFG <60 ml/min/1,73 m²

**ESC**European Society
of CardiologyEuropean Heart Journal (2021) **42**, 3227–3337

doi:10.1093/eurheartj/ehab484

ESC GUIDELINES**XIV****CONGRESO DE
LA SEMFYC**

MADRID | 13-14-15 NOVIEMBRE | 2025

SOMOS AGUA,
MURO Y FUEGO:
SOMOS MEDICINA
DE FAMILIA Y
COMUNITARIA

2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice

Hipercolesterolemia familiar

Asociada con cifras de colesterol
extremadamente altas

No se aplica

Riesgo alto

No se aplica

Pacientes con EA establecida

EA documentada por clínica o técnicas de imagen inequívocas. La EA documentada por clínica incluye anteriores IAM, SCA, revascularización coronaria y otros procedimientos de revascularización arterial, ictus y AIT, aneurisma aórtico y EAP. La EA documentada inequívocamente en pruebas de imagen incluye placas en la angiografía o la ecografía carotídea o en la angio-TC. No incluye algunos aumentos en técnicas de imagen continua tales como el grosor intimomedial carotídeo

No se aplica

Riesgo
muy alto

Estimación del riesgo de ECV residual tras objetivos de prevención (p. ej., riesgo a 10 años con la puntuación de riesgo SMART para pacientes con EC establecida o con riesgo a 1 o 2 años en la puntuación EUROASPIRE para pacientes con EC). Se debe considerar la estimación del riesgo de ECV a lo largo de la vida y los beneficios del tratamiento de los factores de riesgo (p. ej., modelo SMART-REACH; o modelo DIAL en presencia de DM)

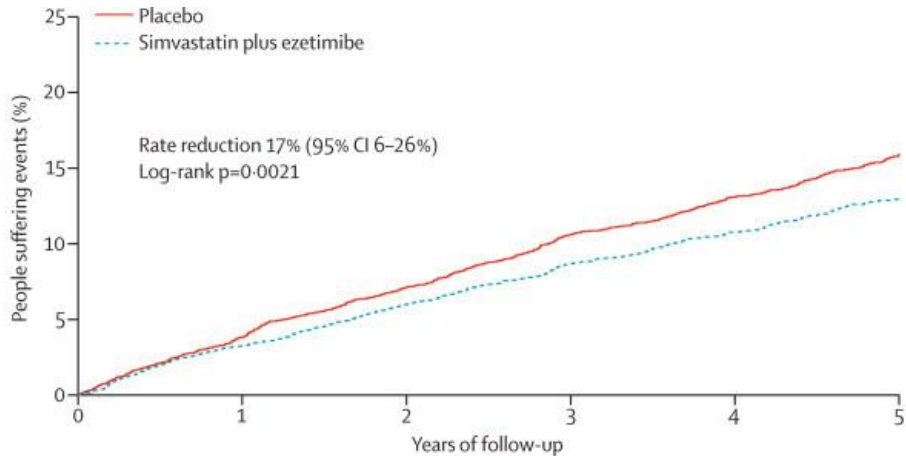


Modificadores de riesgo

- **Modificadores de riesgo: condiciones que deben cumplir**
 - Mejorar las medidas de predicción del riesgo, como la reclasificación o discriminación
 - El impacto en la salud pública es claro
 - Factible en la práctica diaria (equidad)
 - Hay información sobre como el riesgo aumenta con resultados desfavorables, y también, sobre como disminuye con resultados favorables
 - La literatura no esta condicionada por potenciales sesgos de publicación
- Muy pocos modificadores cumplen este perfil
- Su evaluación parece ser relevante si la puntuación de una persona se acerca al umbral de toma de decisiones (pero siempre en ambos sentidos)
- El grado en que se afecta el cálculo del riesgo absoluto de una persona siempre es menor que el riesgo relativo publicado en los estudios



Resultados estudio SHARP: efectos del tratamiento hipolipemiante en pacientes con ERC



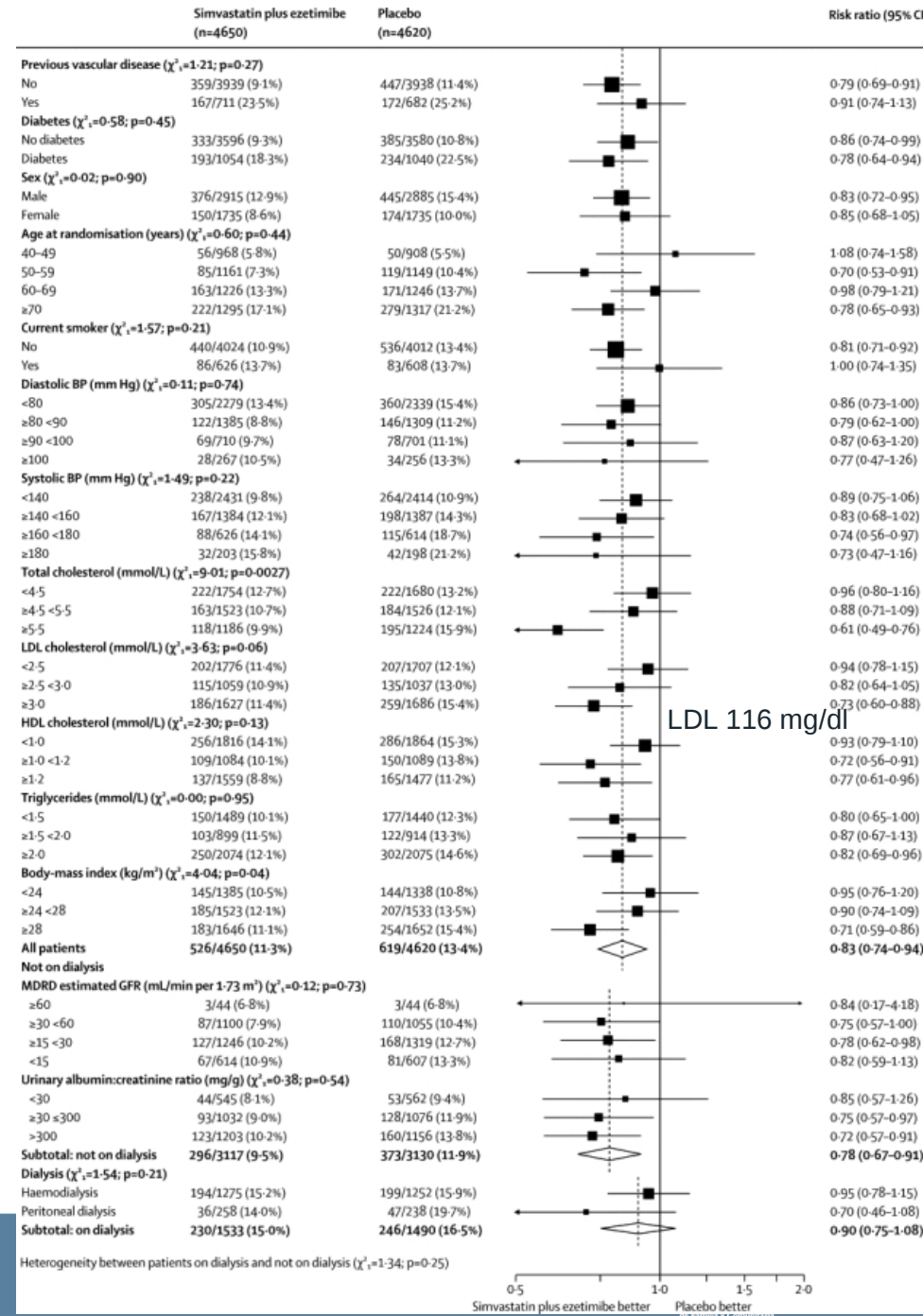
Number at risk							
	Placebo	4620	4204	3849	3469	2566	1269
	Simvastatin plus ezetimibe	4650	4271	3939	3546	2655	1265

LDL 107 mg/dl

LDL 75 mg/dl vs 104 mg/dl

Pronóstico de la ERC por categorías de FG y albuminuria: KDIGO 2012			Categorías de albuminuria persistente		
			Descripción e intervalo		
			A1	A2	A3
			Normal o aumento leve	Aumento moderado	Aumento grave
Categorías de TFG (ml/min por 1.73 m ²) Descripción e intervalo	G1	Normal o alto	≥90		
	G2	Levemente disminuido	60-89		
	G3a	Descenso leve-moderado	45-59		
	G3b	Descenso moderado-grave	30-44		
	G4	Descenso grave	15-29		
	G5	Fallo renal	<15		

Lancet
. 2011 Jun 9;377(9784):2181-2192. doi:





Modificadores de riesgo

Modificador	Que implica	Utilidad
Genero (roles, características y oportunidades que se consideran apropiados)	- Los efectos epigenéticos de los constructos sociales condicionan el traslado del sexo biológico a la fisiopatología de la enfermedad - Pueden ser determinantes en el acceso a servicios de salud, utilización, percepción de enfermedad, toma de decisiones, y respuesta terapéutica	Lagunas en la evidencia
Estrés psico-social	Asociado a EVA. RR 1'2-2'0	Solo el “agotamiento vital” mejora la reclasificación del riesgo Se suele recomendar cribado bidireccional EVA-estrés psicosocial
Etnia	Las escalas de riesgo funcionan mal en poblaciones diferentes a la europea	- Sur de Asia - India: RR * 1'3 - Pakistan: RR * 1'1 - Otros grupos asiáticos: RR * 1'1 - Negros del caribe: RR * 0'85 - Africanos negros y chinos: RR * 0'7
ITB <0'9	50-89% que lo presentan no tienen síntomas de claudicación	Un meta-análisis concluye que su potencial de reclasificación es escaso, salvo quizás mujeres con riesgo intermedio



Modificadores de riesgo

Modificador	Que implica	Utilidad
Fragilidad	Es un factor de riesgo de morbilidad, mortalidad CV y total Tiene impacto en todo el espectro de EVA	El cribado de fragilidad se recomienda en todo paciente anciano No se ha estudiado su influencia en la evaluación del riesgo Puede influir en el tratamiento
Antecedentes familiares de EVA prematura	Se asocian de manera significativa con la EVA	Solo mejoran marginalmente la evaluación del riesgo mediante factores clásicos
Exposición medio-ambiental (contaminación atmosférica, del suelo, ruido)	Incrementan el riesgo de EVA	Las estimación precisas de exposición individual son difíciles de obtener, lo que dificulta cuantificar la reclasificación
Biomarcadores en sangre u orina	Se asocian a incremento de EVA, de manera causal (lp a), o por reflejar mecanismos subyacentes (inflamación – PCR)	No se recomiendan de manera rutinaria por poco valor adicional en la reclasificación, o falta de estudios
Composición corporal (IMC, perímetro cintura, índice cintura-cadera)	Tienen una asociación independiente con la EVA	No mejoran la evaluación del riesgo por factores clásicos medido por reclasificación Se recomienda evaluación exhaustiva del riesgo en personas obesas



Modificadores de riesgo

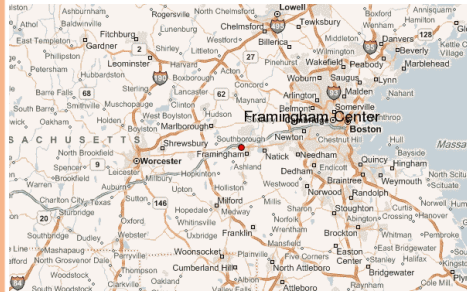
Modificador	Que implica	Utilidad
Calcio coronario	Puede reclasificar el riesgo por aumento o disminución	Considerar en pacientes cercanos al umbral de toma de decisiones
Angio-TC	Permite identificar estenosis coronaria y predice eventos	Permite diagnósticos de enfermedad coronaria, pero no esta claro si es útil para reclasificar el riesgo
Ecografía carotídea		No se recomienda utilizar el grosor íntima-media de manera sistemática La presencia de placas podría ser útil en ausencia de calcio coronario
Rigidez arterial	Predice el riesgo y mejora la reclasificación	Dificultades para determinarla y sesgos de publicación, desaconsejan su uso
Ecocardiografía		No se recomienda de manera sistemática por falta de pruebas que demuestren mejora de la reclasificación

XIV

CONGRESO DE
LA SEMFYC

MADRID 13-14-15 NOVIEMBRE 2025

SOMOS AGUA,
MURO Y FUEGO:
SOMOS MEDICINA
DE FAMILIA Y
COMUNITARIA



F



Factores de riesgo cardiovascular

Estudios observacionales

Demuestran que la presencia de un FR incrementa la probabilidad de sufrir EVA



Ensayos clínicos aleatorizados

Demuestran que el tratamiento de un FR disminuye la probabilidad de sufrir EVA

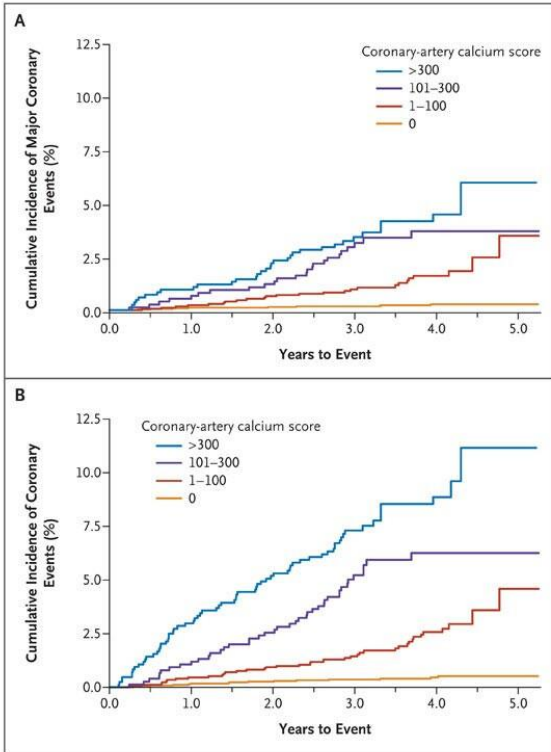


Recomendaciones

IA



Calcio coronario



Estudio MESA
2008: 6722
pacientes, 7 años
de seguimiento

Table 5. Use of Area under the Curve for Risk Factors Alone and for Risk Factors plus Coronary-Artery Calcium Score to Predict Major Coronary Events and Any Coronary Event, According to Racial or Ethnic Group.*

Racial or Ethnic Group	Major Coronary Event†			Any Coronary Event		
	AUC for Risk Factors Alone	AUC for Risk Factors plus Coronary-Artery Calcium Score	P Value	AUC for Risk Factors Alone	AUC for Risk Factors plus Coronary-Artery Calcium Score	P Value
White	0.76	0.79	0.10	0.75	0.79	0.02
Chinese	0.83	0.88	0.05	0.74	0.85	<0.001
Black	0.79	0.87	0.04	0.81	0.87	0.005
Hispanic	0.84	0.86	0.11	0.80	0.84	0.10
Total	0.79	0.83	0.006	0.77	0.82	<0.001

* Separate models are fitted for each racial or ethnic group. AUC denotes area under the receiver-operating-characteristic curve. P values are for the comparison between AUC without and AUC with the coronary-artery calcium score.
† Major coronary events were myocardial infarction and death from coronary heart disease.

Guía Prevención ACC/AHA 2019 y ESC 2021

- El CAC permite la reclasificación del RCV, especialmente en personas de riesgo intermedio
 - CAC 0: bajo riesgo
 - CAC >100: alto riesgo

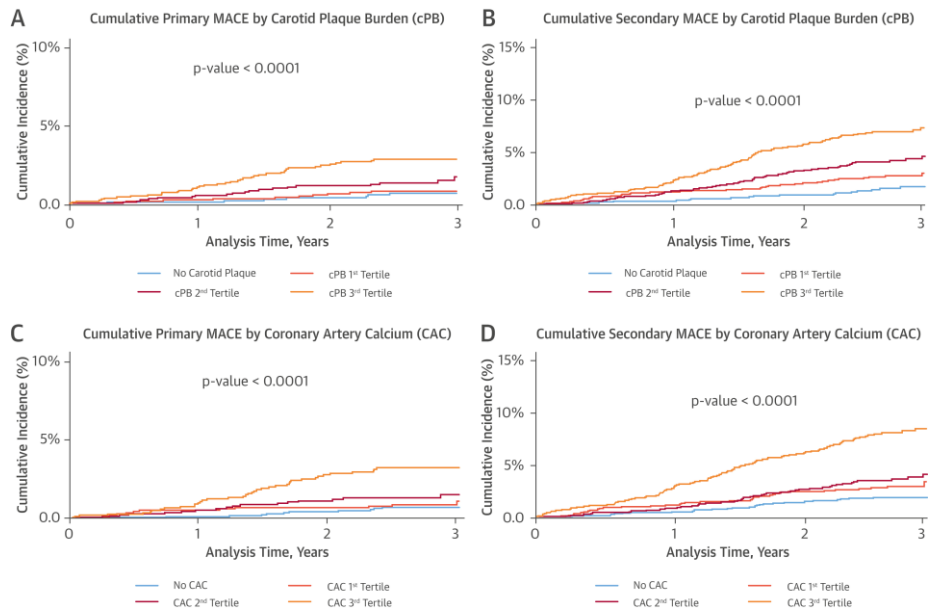
USPSTF 2018

- Pequeñas mejoras en la discriminación y reclasificación
- Evidencia insuficiente sobre si las decisiones terapéuticas guiadas por CAC se traducen en reducción de EVA



Placa de ateroma

Estudio Biolmage
2015: 5808
pacientes, 3 años
de seguimiento



Baber U, Mehran R, Sartori S, et al. The Biolmage Study. *J Am Coll Cardiol*. 2015;65(11):1065-1074.

doi:10.1016/j.jacc.2015.01.017

U.S. Preventive Services Task Force. Cardiovascular disease: Risk assessment with nontraditional risk factors. *JAMA*. 2018;320(3):272-280. doi:10.1001/jama.2018.835

Visseren FLJ, et al. 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *Eur Heart J*. 2021;42(34):3227-3337.

Guía ESC 2021

- La presencia de placas de ateroma reclasifica automáticamente a los pacientes en muy alto riesgo CV

USPSTF 2021

- Prevalencia de estenosis significativa (>70%) es baja (<1%): poca eficacia del cribado
- La ecografía detecta placa, pero no predice ictus (mejoras ligeras en la reclasificación/discriminación)
- El cribado conlleva falsos positivos: aumento de costes, cascadas diagnósticas innecesarias, ansiedad,...
- Ausencia de evidencia de tratamientos guiados

TABLE 3 Impact of Adding cPB or CAC to Conventional Risk Factors on Model Performance for Prediction of Primary and Secondary MACE Endpoints

Model	Model Fit*		Discrimination	Calibration		Reclassification
	χ^2	p Value	Change in C-Index (95% CI)†	χ^2	p Value	NRI‡ (95% CI)
Impact on model performance for prediction of primary MACE endpoint						
Model 1 (CRF)	41.5	Ref. Model	Ref. Model	4.3	0.37	Ref. Model
Model 1 + cPB	50.1	0.003	0.01 (−0.02 to 0.04)	3.4	0.49	0.23 (0.05 to 0.31)
Model 1 + CAC	61.5	<0.001	0.04 (0.01 to 0.08)	2.0	0.74	0.25 (0.12 to 0.36)
Impact on model performance for prediction of secondary MACE endpoint						
Model 1 (CRF)	92.3	Ref. Model	Ref. model	7.8	0.09	Ref. model
Model 1 + cPB	115.6	<0.001	0.02 (0.00 to 0.04)	4.6	0.33	0.17 (0.11 to 0.26)
Model 1 + CAC	131.1	<0.001	0.03 (0.002 to 0.05)	3.1	0.55	0.22 (0.14 to 0.29)

*Changes in model fit assessed using the likelihood ratio test (23). †Differences in c-index between models and 95% CI were calculated using the method of Newson (25). Calibration was assessed as described by May and Hosmer (26). ‡NRI calculated using the category-free version.

CRF = conventional risk factor(s); NRI = net reclassification improvement; other abbreviations as in Table 2.



Ecocardiografía

Parámetro ecocardiográfico	Qué indica	Umbral orientativo	Implicación clínica	Evidencia / guía
Masa VI / LVH	Daño de órgano por HTA o DM	LVMI > 115 g/m ² (H) / > 95 g/m ² (M)	Re-estratifica riesgo a "alto"; justifica objetivos más estrictos de PA y LDL	ESC 2021; cohortes Framingham, LIFE
GLS (strain longitudinal global)	Disfunción subclínica miocárdica	GLS > -16 % (menos negativo)	Identifica daño precoz y riesgo residual; intensificar control	Metaanálisis, JACC 2020
FEVI	Disfunción sistólica	<40% 40-50%	Detecta enfermedad Tratamientos específicos	ESC 2021 IC
Volumen AI (LAVI)	Sobrecarga crónica / riesgo de FA-ictus	LAVI ≥ 34 mL/m ²	Mayor riesgo de FA, IC y mortalidad; considerar vigilancia y control agresivo	ESC 2021, Eur Heart J Imaging
Función diastólica alterada	Rigidez/hipertrofia precoz	E/e' > 14, patrón restrictivo	Predice IC-FEp y eventos CV; optimizar manejo HTA/DM	ASE/EACVI 2016; ESC HFpEF
Valvulopatía significativa	Enfermedad estructural establecida	≥ moderada	Cambia pronóstico → requiere seguimiento específico	ESC Valvulopatías 2021
Disfunción derecha / PSAP ↑	Carga hemodinámica avanzada	PSAP > 35 mmHg	Marcador de mal pronóstico global, pero no útil como cribado	Limitado a casos seleccionados

¿Qué falta?: ECA

- Estudio LIFE: losartán fue superior a atenolol en reducir eventos clínicos en pacientes con HVI por ECG
- No hay ECA con estatinas en pacientes con HVI, con objetivos clínicos
- La FEVI sirve para diagnosticar enfermedad (IC), y tiene tratamientos específicos
- En el resto de parámetros, no existen ECA

Sociedad	Recomendación sobre ecocardiografía para riesgo vascular en asintomáticos	Nivel / Clase	Excepciones
ESC 2021	✗ No recomendada de rutina	Clase III, C	Considerar en HTA o DM para daño orgánico
ACC/AHA 2019	✗ No recomendada de rutina	Clase III	—
USPSTF 2018	✗ No recomendada	Grado I/D	—



Resumen. Recomendaciones sobre pruebas de imagen

Técnica / Sociedad	ESC (2021)	ACC/AHA (2019)	USPSTF (2018)	Comentarios / Aplicación clínica
Ecocardiografía	✗ No recomendada de forma rutinaria para evaluar riesgo global. ✓ Puede considerarse para evaluar daño de órgano diana (HVI, disfunción diastólica) en hipertensos o diabéticos.	✗ No recomendada para evaluación de riesgo en asintomáticos.	✗ No recomendada; evidencia insuficiente o negativa para cribado.	Útil solo si hay sospecha clínica o enfermedad estructural. No mejora la reclasificación de riesgo poblacional.
Calcio coronario (CAC score)	✓ Recomendado para reclasificar riesgo en sujetos de riesgo intermedio. Clase IIa, Nivel B.	✓ Recomendado para refinar decisión de iniciar estatinas en riesgo intermedio (5–20% a 10 años). Clase IIa, Nivel B.	✗ Evidencia insuficiente (Grado I), pero reconoce potencial utilidad.	Considerado el método de imagen con mayor valor predictivo y mejor respaldo científico (MESA, etc.).
Placa aterosclerótica carotídea (Eco carotídea / IMT)	✗ IMG sola no recomendada. ✓ Presencia de placa puede considerarse en sujetos de riesgo intermedio o con riesgo incierto. Clase IIb, Nivel B.	✗ IMG no recomendada. Placa carotídea puede aportar información adicional en casos seleccionados.	✗ Evidencia insuficiente (Grado I) para IMT o placa carotídea.	La presencia de placa (no el IMT) se asocia a riesgo aumentado (ARIC, BioImage, PESA).
Otros métodos (TC coronaria, RM, etc.)	Considerar solo si hay síntomas o alto riesgo clínico. No para cribado.	✗ No recomendados para screening.	✗ No recomendados.	Reservados a evaluación diagnóstica, no preventiva.



No hay evidencia de ECA que demuestre que...

**Nivel de
evidencia
C**

Hazardous journeys

Parachute use to prevent death and major trauma related to gravitational challenge: systematic review of randomised controlled trials

Gordon C S Smith, Jill P Pell

BMJ VOLUME 327 20-27 DECEMBER 2003 bmj.com

Antihipertensivos

¿Tiene implicaciones prácticas?



Hipolipemiantes

**Tratamiento por
objetivos en
función del RCV**

55 mg/dl
70 m/dl
100 mg/dl
116 mg/dl

**¿Iniciar o no un
tratamiento?
¿Buscar un objetivo u
otro?**



Antiagregantes

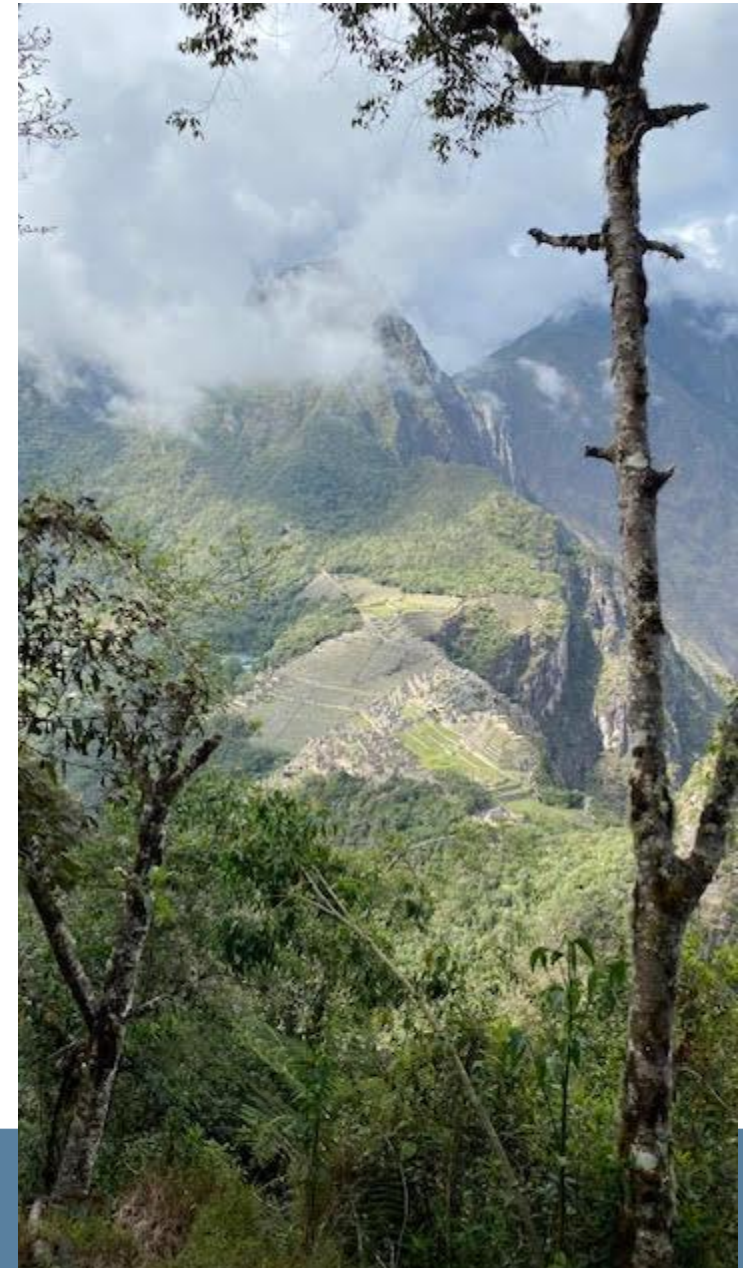
**EVA evitados – hemorragias provocadas
= beneficio clínico neto**



Dijo una vez un sabio maestro: “En ocasiones, verdades en las que crees profundamente, tan solo dependen del punto de vista”



**Cribado
vs
Valoración individual**



XIV
CONGRESO DE
LA SEMFYC
MADRID 13-14-15 NOVIEMBRE 2025

SOMOS AGUA,
MURO Y FUEGO:
SOMOS MEDICINA
DE FAMILIA Y
COMUNITARIA





Conclusiones

- Elige una escala de cálculo de riesgo vascular, y elige unos umbrales de cualificación del riesgo vascular... y úsalos!!!
 - Porque es útil para mis pacientes
 - Porque es útil para mi...
 - Me ayuda a tomar la mejor decisión para mi paciente
- Los modificadores de riesgo en general, y los basados en imagen en particular...
 - Te pueden ayudar a reclasificar el riesgo
 - En todos los pacientes
 - En pacientes de riesgo intermedio
 - En pacientes cercanos a los umbrales de riesgo para otra categoría
 - En ninguno (con los clásicos tengo suficiente)
- El tratamiento guiado por modificadores de riesgo en general, y los basados en imagen en particular...
 - Se basan en recomendaciones con nivel de evidencia C, la cual me puede servir... o no

XIV

CONGRESO DE
LA SEMFYC

MADRID 13-14-15 NOVIEMBRE 2025

SOMOS AGUA,
MURO Y FUEGO:
SOMOS MEDICINA
DE FAMILIA Y
COMUNITARIA



Por si hay algún incrédulo en la sala...

Muchas gracias por su atención

