SÍNDROME CORONARIO CRÓNICO ¿LA NUEVA CLASIFICACIÓN NOS AYUDA EN LA DECISIÓN TERAPÉUTICA?

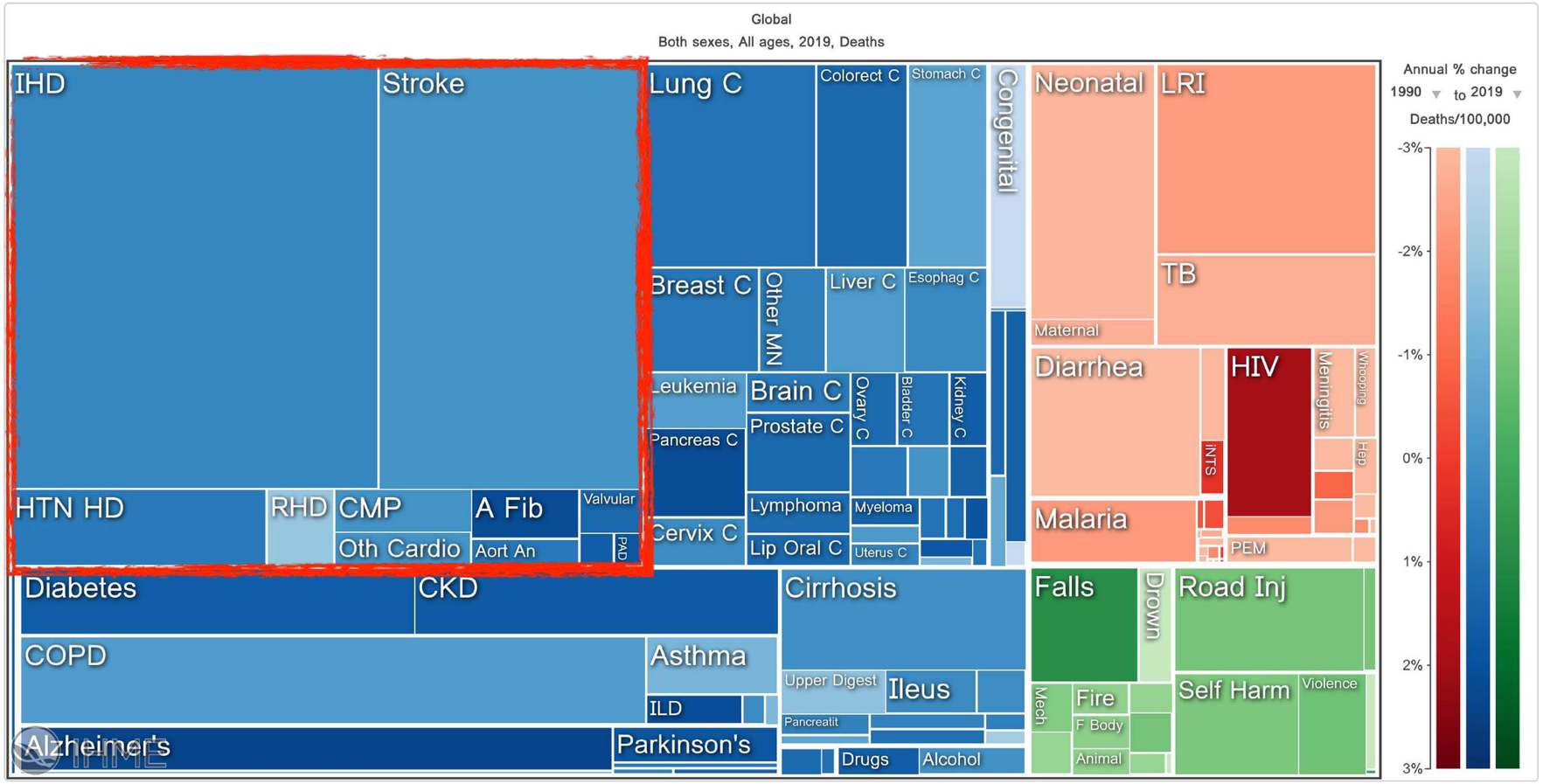
LUIS ALBERTO URNA HERBAS, MD. MSc.

Lima - PERÚ

DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERÉS

- Sin conflictos de interés.

MORTALIDAD DE LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

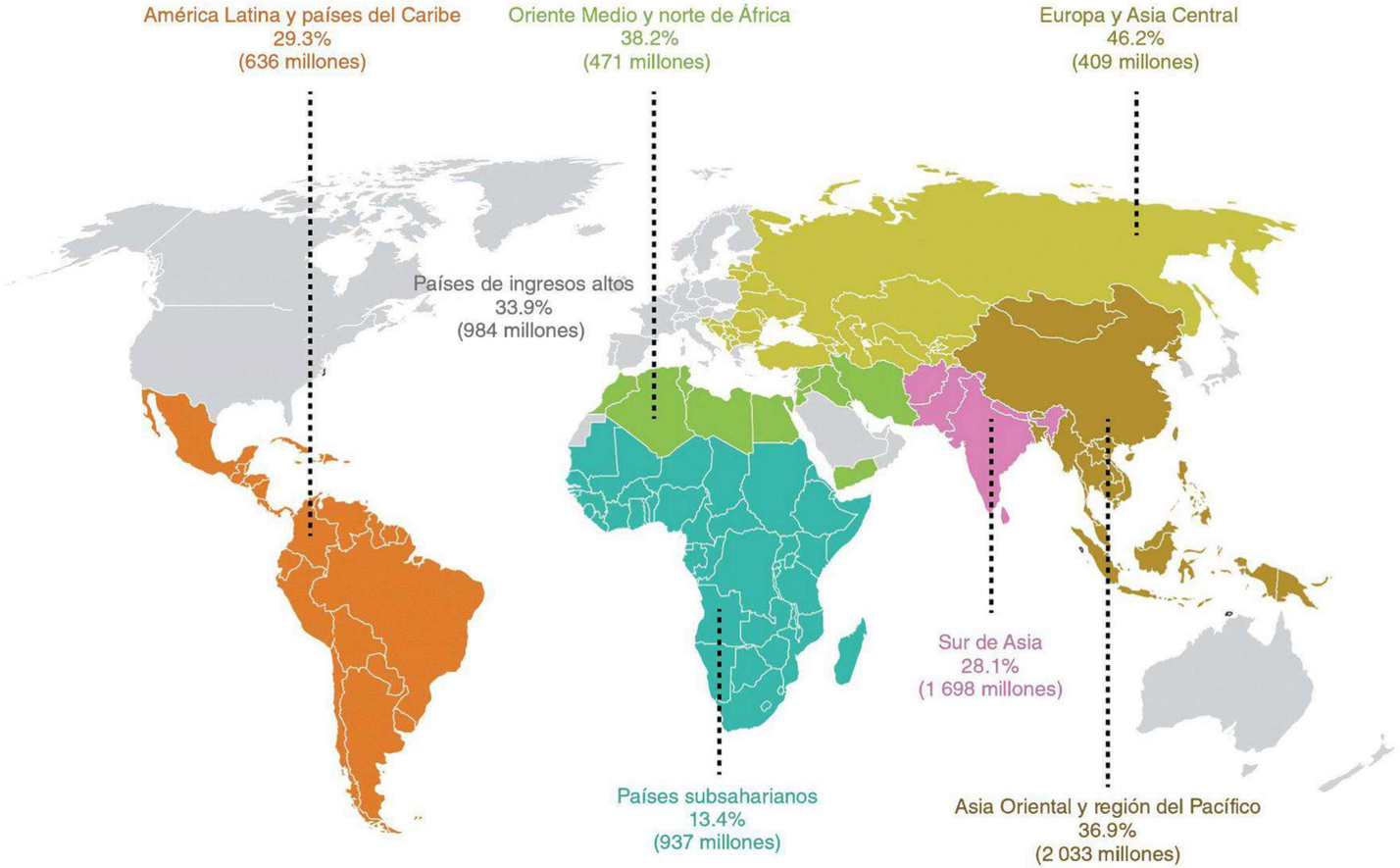


Ischemic heart disease
Percent: 16.17% of total deaths (14.96% — 16.92%)
Annual % change: 0.36%

Fuente:

1. IHME Institute for Health Metrics and Evaluation Population Health Building/Hans Rosling Center https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/.

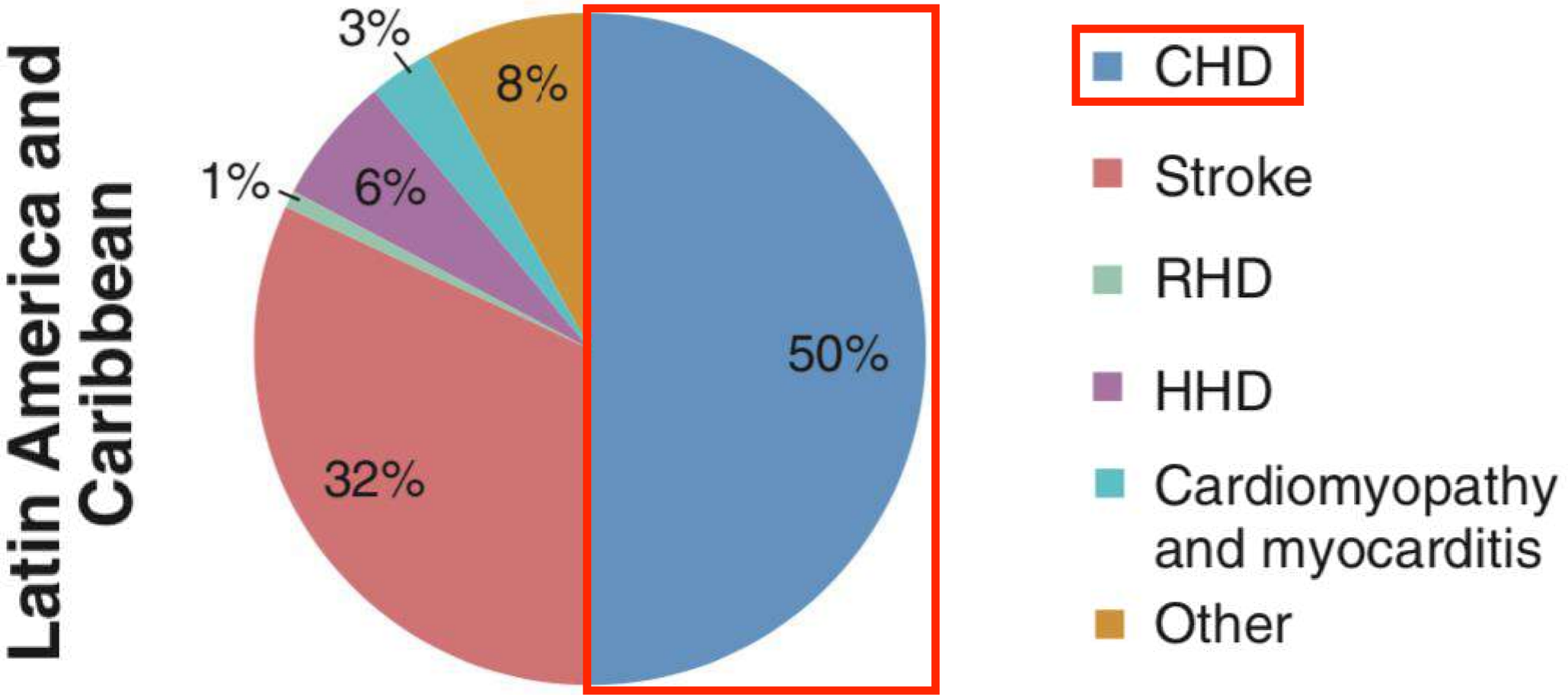
MORTALIDAD DE LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES



Fuente:

1. Gaziano TA. Gaziano JM. Epidemiología de las enfermedades cardiovasculares. En: Jameson JL. Fauci AS. et al. Harrison principios de medicina interna. 20va Ed. México: McGraw-Hill. 2018. 1662-1666.

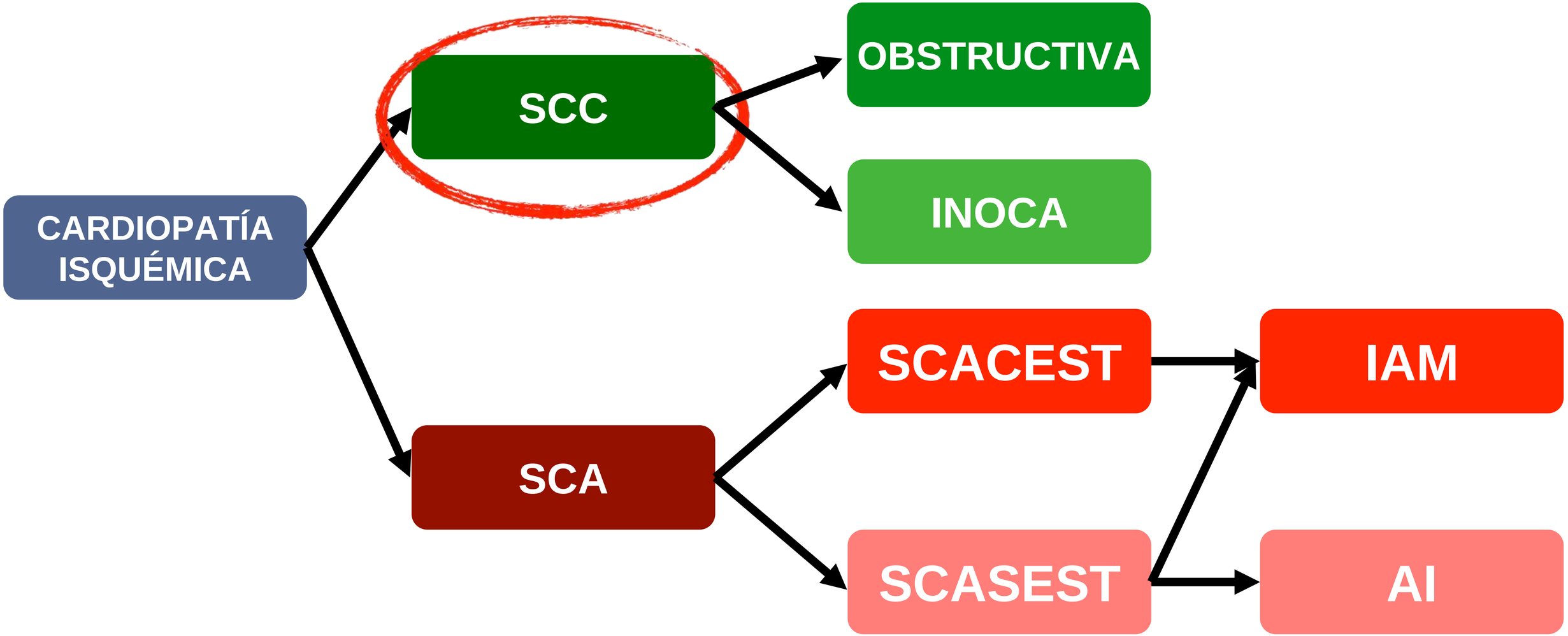
MORTALIDAD DE LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES



Fuente:

1. Benziger CP. Moran AE. Roth GA. The global burden of cardiovascular diseases. In: Fuster V. et al. Hurst´s the heart. 14th Ed. USA: McGraw-Hill. 2017. 606-636.
2. Circulation. 2015 Oct 27;132(17):1667-78. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.114.008720.

CARDIOPATÍA ISQUÉMICA

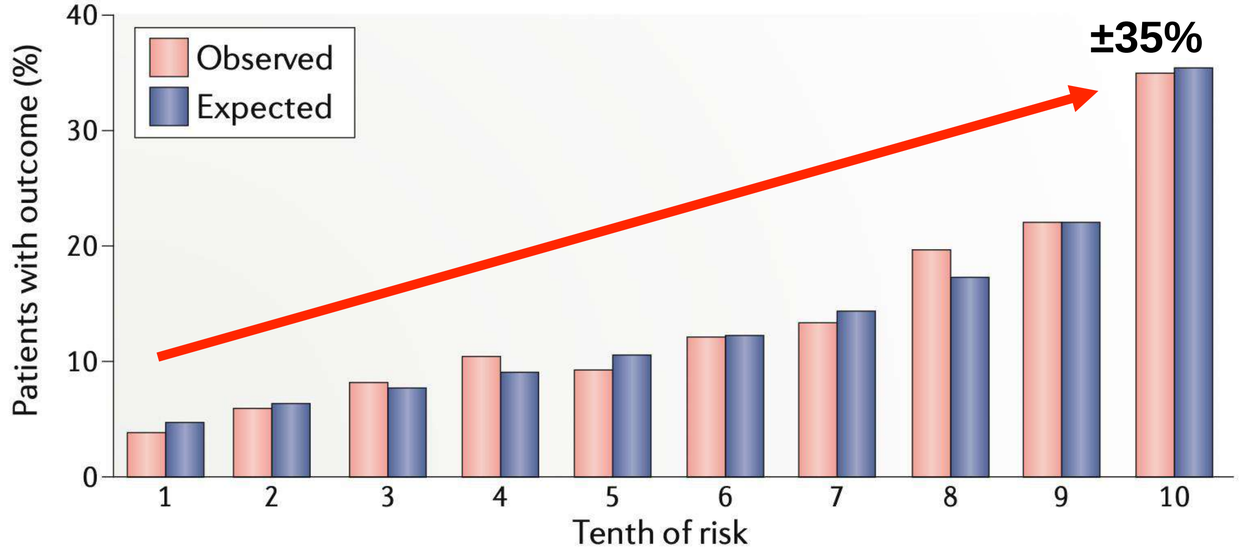


Fuente:

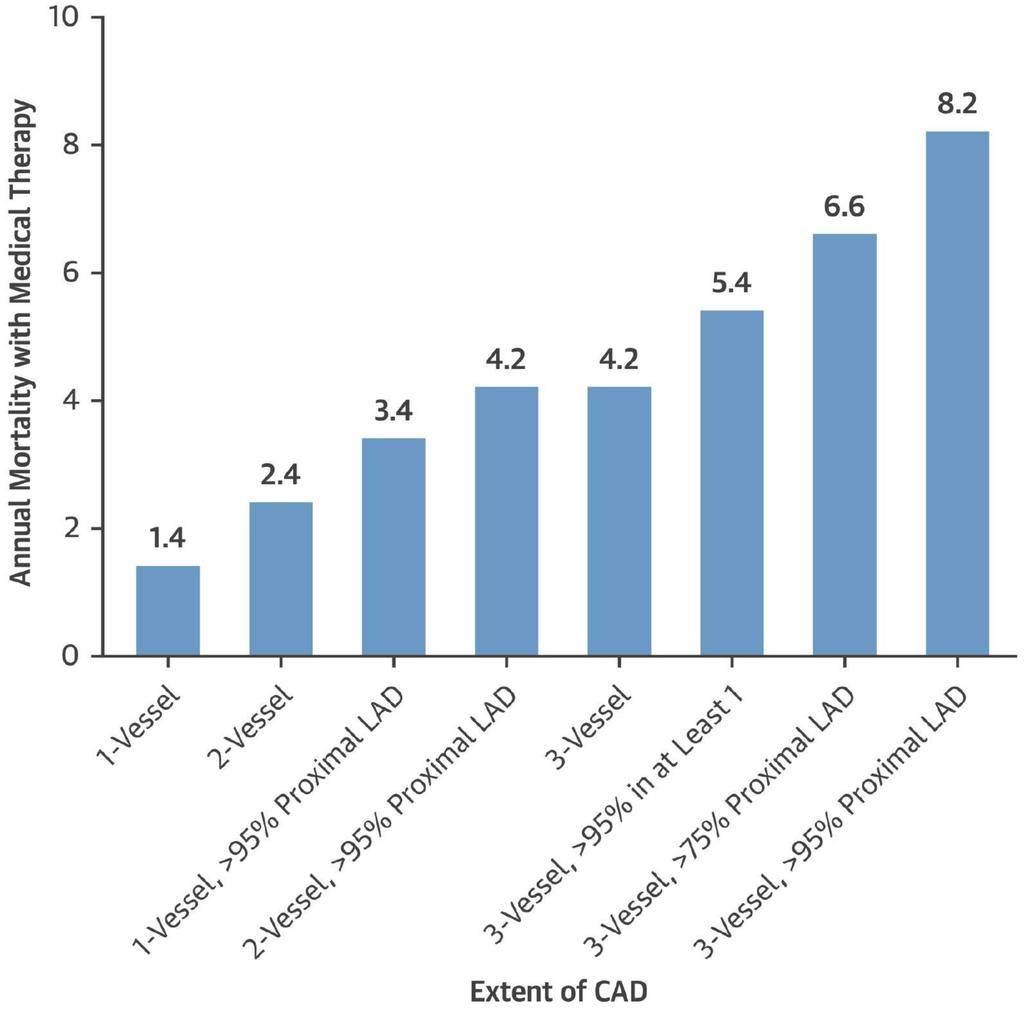
1. Antman EM. Loscalzo J. Cardiopatía isquémica. En: Jameson JL. Fauci AS. et al. Harrison principios de medicina interna. 20va Ed. México: McGraw-Hill. 2018. 1850-1866.

MORTALIDAD DE LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

Risk of death, MI or stroke with stable angina (5-years)



Coronary artery disease and annual mortality risk



Fuente:

1. Nat Rev Cardiol. 2020 Jan;17(1):9-21. doi: 10.1038/s41569-019-0233-y. Epub 2019 Jul 29.
2. J Am Coll Cardiol. 2019 Mar 5;73(8):964-976. doi: 10.1016/j.jacc.2018.11.053.

¿CÓMO SE CLASIFICAN ACTUALMENTE LOS PACIENTES CON SCC?

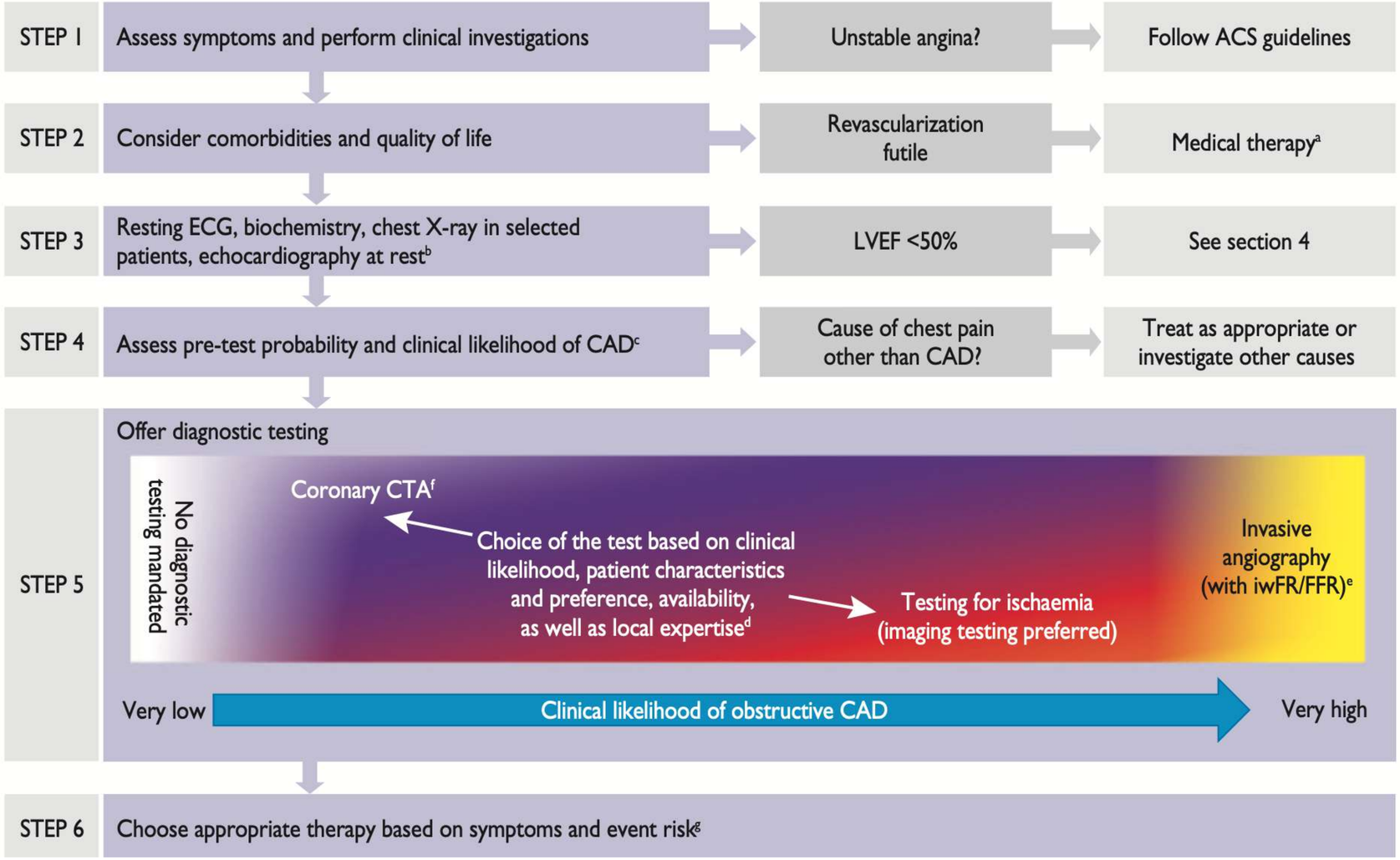
SÍNDROME CORONARIO CRÓNICO

- Las presentaciones clínicas más frecuentes de estos pacientes son:
  - Pacientes con sospecha de enfermedad coronaria y síntomas de angina estable y/o disnea.

Fuente:

1. Eur Heart J. 2020 Jan 14;41(3):407-477. doi: 10.1093/eurheartj/ehz425.

PACIENTES CON SOSPECHA DE ENFERMEDAD CORONARIA Y SÍNTOMAS DE ANGINA



Fuente:

1. Eur Heart J. 2020 Jan 14;41(3):407-477. doi: 10.1093/eurheartj/ehz425.

PACIENTES CON SOSPECHA DE ENFERMEDAD CORONARIA Y SÍNTOMAS DE ANGINA

- **Tratamiento:**
  - Modificación del estilo de vida.

Lifestyle factor	
Smoking cessation	Use pharmacological and behavioural strategies to help patients quit smoking. Avoid passive smoking.
Healthy diet	Diet high in vegetables, fruit, and wholegrains. Limit saturated fat to <10% of total intake. Limit alcohol to <100 g/week or 15 g/day.
Physical activity	30 - 60 min moderate physical activity most days, but even irregular activity is beneficial.
Healthy weight	Obtain and maintain a healthy weight (<25 kg/m^2), or reduce weight through recommended energy intake and increased physical activity.
Other	Take medications as prescribed. Sexual activity is low risk for stable patients not symptomatic at low-to-moderate activity levels.

Fuente:
1. Eur Heart J. 2020 Jan 14;41(3):407-477. doi: 10.1093/eurheartj/ehz425.

PACIENTES CON SOSPECHA DE ENFERMEDAD CORONARIA Y SÍNTOMAS DE ANGINA

- **Tratamiento:**
  - Tratamiento farmacológico antiisquémico:

	Standard therapy	High heart rate (e.g. >80 bpm)	Low heart rate (e.g. <50 bpm)	LV dysfunction or heart failure	Low blood pressure
1st step	BB or CCB[a]	BB or non-DHP-CCB	DHP-CCB	BB	Low-dose BB or low-dose non-DHP-CCB[c]
2nd step	BB + DHP-CCB	BB + CCB[b]	Switch to LAN	BB + LAN or BB + ivabradine	Switch to ivabradine[d], ranolazine or trimetazidine[e]
3rd step	Add 2nd line drug	BB + ivabradine[d]	DHP-CCB + LAN	Add another 2nd line drug	Combine two 2nd line drugs
4th step			Add nicorandil, ranolazine or trimetazidine		

Fuente: 1. Eur Heart J. 2020 Jan 14;41(3):407-477. doi: 10.1093/eurheartj/ehz425.

PACIENTES CON SOSPECHA DE ENFERMEDAD CORONARIA Y SÍNTOMAS DE ANGINA

- **Tratamiento:**
  - Antiagregación plaquetaria.
  - Doble antiagregación plaquetaria luego de un infarto y/o angioplastia.
  - Estatinas.
  - IECA/ARAII en insuficiencia cardiaca, diabetes o HTA.
  - Revascularización miocárdica.

Fuente:
1. Eur Heart J. 2020 Jan 14;41(3):407-477. doi: 10.1093/eurheartj/ehz425.

SÍNDROME CORONARIO CRÓNICO

- Las presentaciones clínicas más frecuentes de estos pacientes son:
  - Pacientes con sospecha de enfermedad coronaria y síntomas de angina estable y/o disnea.
  - Pacientes con una nueva presentación de insuficiencia cardiaca o disfunción ventricular izquierda y sospecha de enfermedad coronaria.

Fuente:

1. Eur Heart J. 2020 Jan 14;41(3):407-477. doi: 10.1093/eurheartj/ehz425.

PACIENTES CON UNA NUEVA PRESENTACIÓN DE INSUFICIENCIA CARDIACA O DISFUNCIÓN VENTRICULAR IZQUIERDA Y SOSPECHA DE ENFERMEDAD CORONARIA

- **Recomendaciones en estos pacientes:**
  - Diuréticos si tienen sintomas congestivos.
  - Betabloqueantes tanto para aliviar síntomas de angina como para reducir la morbilidad y mortalidad.
  - IECA/ARNI para mejora la disfunción del ventrículo izquierdo y para reducir la morbilidad y mortalidad.
  - iSGLT2 para reducir la mortalidad.
  - Espironolactona para reducir la mortalidad.

Fuente:
1. Eur Heart J. 2020 Jan 14;41(3):407-477. doi: 10.1093/eurheartj/ehz425.

PACIENTES CON UNA NUEVA PRESENTACIÓN DE INSUFICIENCIA CARDIACA O DISFUNCIÓN VENTRICULAR IZQUIERDA Y SOSPECHA DE ENFERMEDAD CORONARIA

- **Recomendaciones en estos pacientes:**
  - Ivabradina en pacientes con ritmo sinusal, FEVI <35% y FC basal >70 lpm, que continuan sintomáticos.
  - Amlodipina si la angina persiste pese a estar bien betabloqueado.
  - Revascularización miocárdica.

Fuente:
1. Eur Heart J. 2020 Jan 14;41(3):407-477. doi: 10.1093/eurheartj/ehz425.

SÍNDROME CORONARIO CRÓNICO

- Las presentaciones clínicas más frecuentes de estos pacientes son:
  - Pacientes con sospecha de enfermedad coronaria y síntomas de angina estable y/o disnea.
  - Pacientes con una nueva presentación de insuficiencia cardiaca o disfunción ventricular izquierda y sospecha de enfermedad coronaria.
  - Pacientes sintomáticos o asintomáticos con síntomas estables dentro del primer año luego de SCA o pacientes con una revascularización reciente.

Fuente:

1. Eur Heart J. 2020 Jan 14;41(3):407-477. doi: 10.1093/eurheartj/ehz425.

PACIENTES SINTOMÁTICOS O ASINTOMÁTICOS CON SÍNTOMAS ESTABLES DENTRO DEL PRIMER AÑO LUEGO DE SCA, O PACIENTES CON UNA REVASCULARIZACIÓN RECIENTE

- **Recomendaciones en estos pacientes:**
  - Control médico cercano.
  - Mantener tratamiento no farmacológico y farmacológico óptimo.
  - Luego de la revascularización se debe evaluar nuevamente la función del VI dentro de las 8 a 12 semanas siguientes.
  - Hacer énfasis en doble antiagregación plaquetaria luego de revascularización miocárdica.

Fuente:
1. Eur Heart J. 2020 Jan 14;41(3):407-477. doi: 10.1093/eurheartj/ehz425.

SÍNDROME CORONARIO CRÓNICO

- Las presentaciones clínicas más frecuentes de estos pacientes son:
  - Pacientes sintomáticos o asintomáticos con síntomas estables después de 1 año del diagnóstico o la revascularización.

Fuente:

1. Eur Heart J. 2020 Jan 14;41(3):407-477. doi: 10.1093/eurheartj/ehz425.

PACIENTES SINTOMÁTICOS O ASINTOMÁTICOS CON SÍNTOMAS ESTABLES DESPUÉS DE 1 AÑO DEL DIAGNÓSTICO O LA REVASCULARIZACIÓN

- **Recomendaciones en estos pacientes:**
  - Requieren una evaluación cardiovascular anual, para evaluar su estado clínico, la adherencia al tratamiento así como estratificar su riesgo.
  - Realizar laboratorio que incluyan perfil lipídico, función renal, hemograma y si es necesario biomarcadores.
  - Se debe realizar un EKG en cada visita.
  - Evaluar la función del VI, valvular y diámetros de las cámaras cada 3 a 5 años.

Fuente:
1. Eur Heart J. 2020 Jan 14;41(3):407-477. doi: 10.1093/eurheartj/ehz425.

SÍNDROME CORONARIO CRÓNICO

- Las presentaciones clínicas más frecuentes de estos pacientes son:
  - Pacientes sintomáticos o asintomáticos con síntomas estables después de 1 año del diagnóstico o la revascularización.
  - Pacientes con angina y sospecha de vasoespasmo o enfermedad microvascular.

Fuente:

1. Eur Heart J. 2020 Jan 14;41(3):407-477. doi: 10.1093/eurheartj/ehz425.

PACIENTES CON ANGINA Y SOSPECHA DE VASOESPASMO O ENFERMEDAD MICROVASCULAR

- **Angina vasoespástica:**
  - Se debe sospechar en pacientes con angina que se presenta predominantemente durante el reposo con tolerancia al esfuerzo.
  - Su probabilidad se incrementa cuando su presentación sigue un patrón circadiano, con más episodios por la noche y en las primeras horas de la mañana.
  - Son generalmente pacientes jóvenes, con pocos factores de riesgo, excepto el tabaquismo.

Fuente: 1. Eur Heart J. 2020 Jan 14;41(3):407-477. doi: 10.1093/eurheartj/ehz425.

PACIENTES CON ANGINA Y SOSPECHA DE VASOESPASMO O ENFERMEDAD MICROVASCULAR

- **Angina vasoespástica:**
  - Su diagnóstico se basa en detectar cambios isquémicos leves en el segmento ST durante la presentación de la angina. La angina de Prinzmetal es un subgrupo especial que presenta supradesnivel transitorio del segmento ST durante la angina de reposo.
  - Se debe realizar angiografía invasiva o no invasiva para descartar enfermedad coronaria.
  - Se benefician con calcioantagonistas o nitratos de largo efecto.

Fuente:
1. Eur Heart J. 2020 Jan 14;41(3):407-477. doi: 10.1093/eurheartj/ehz425.

PACIENTES CON ANGINA Y SOSPECHA DE VASOESPASMO O ENFERMEDAD MICROVASCULAR

- **Angina microvascular:**
  - Típicamente presentan angina relacionada con la actividad física, con evidencia de isquemia en pruebas no invasivas y sin estenosis coronaria o con estenosis leve a moderada evidenciada en angiografía invasiva o no invasiva.
  - En la evaluación y estratificación del riesgo se deben considerar además de ecocardiograma, la cardiorresonancia y SPECT/PET.
  - El tratamiento farmacológico y la modificación del estilo de vida es similar al de otros tipos de angina.

Fuente:
1. Eur Heart J. 2020 Jan 14;41(3):407-477. doi: 10.1093/eurheartj/ehz425.

SÍNDROME CORONARIO CRÓNICO

- Las presentaciones clínicas más frecuentes de estos pacientes son:
  - Pacientes sintomáticos o asintomáticos con síntomas estables después de 1 año del diagnóstico o la revascularización.
  - Pacientes con angina y sospecha de vasoespasmo o enfermedad microvascular.
  - Pacientes asintomáticos en quienes se descubrió enfermedad coronaria durante los estudios.

Fuente:

1. Eur Heart J. 2020 Jan 14;41(3):407-477. doi: 10.1093/eurheartj/ehz425.

PACIENTES ASINTOMÁTICOS EN QUIENES SE DESCUBRIÓ ENFERMEDAD CORONARIA DURANTE LOS ESTUDIOS

- En un esfuerzo por reducir el peso de la enfermedad coronaria en adultos asintomáticos, se diseñaron diferentes mediciones de los factores de riesgo y marcadores de riesgo, como pruebas de esfuerzo, como parte de la búsqueda de la enfermedad en estos pacientes.

- En pacientes con cáncer bajo tratamiento o con enfermedades inflarmatorias crónicas se deberán realizar estratificaciones de riesgo más intensivas.

- En personas con ocupaciones que involucran la seguridad pública o atletas profesionales o de alto rendimiento generalmente se realizan pruebas periódicas para evaluar su capacidad de ejercicio y presencia de enfermedades cardiacas.

Fuente: 1. Eur Heart J. 2020 Jan 14;41(3):407-477. doi: 10.1093/eurheartj/ehz425.

¿QUÉ MODIFICACIONES NOS PERMITE HACER ESTA NUEVA CLASIFICACIÓN?

Chronic coronary syndromes in Europe: there is much room for improvement

Harm Wienbergen [1,2]*

[1]Bremen Institute for Heart and Circulation Research (BIHKF) at the Klinikum Links der Weser, Bremen, Germany; and [2]Lübeck University Heart Center, Medical Clinic II, Lübeck, Germany

CCS may include very different clinical scenarios: from patients with suspected CAD and stable anginal symptoms and/or dyspnoea to patients with recent revascularizations or asymptomatic subjects in whom CAD was detected at screening.

Impact of chronic coronary syndromes on cardiovascular hospitalization and mortality: the ESC-EORP CICD-LT registry

Chronic Coronary Syndromes Across Europe

One year Follow-up - 6655 participants across 20 countries

OUTCOMES

CV Mortality rate = 1.5% CV rehospitalization = 20.6%	All-cause mortality = 2.5% All-cause rehospitalization = 27.1%

Independent Predictors

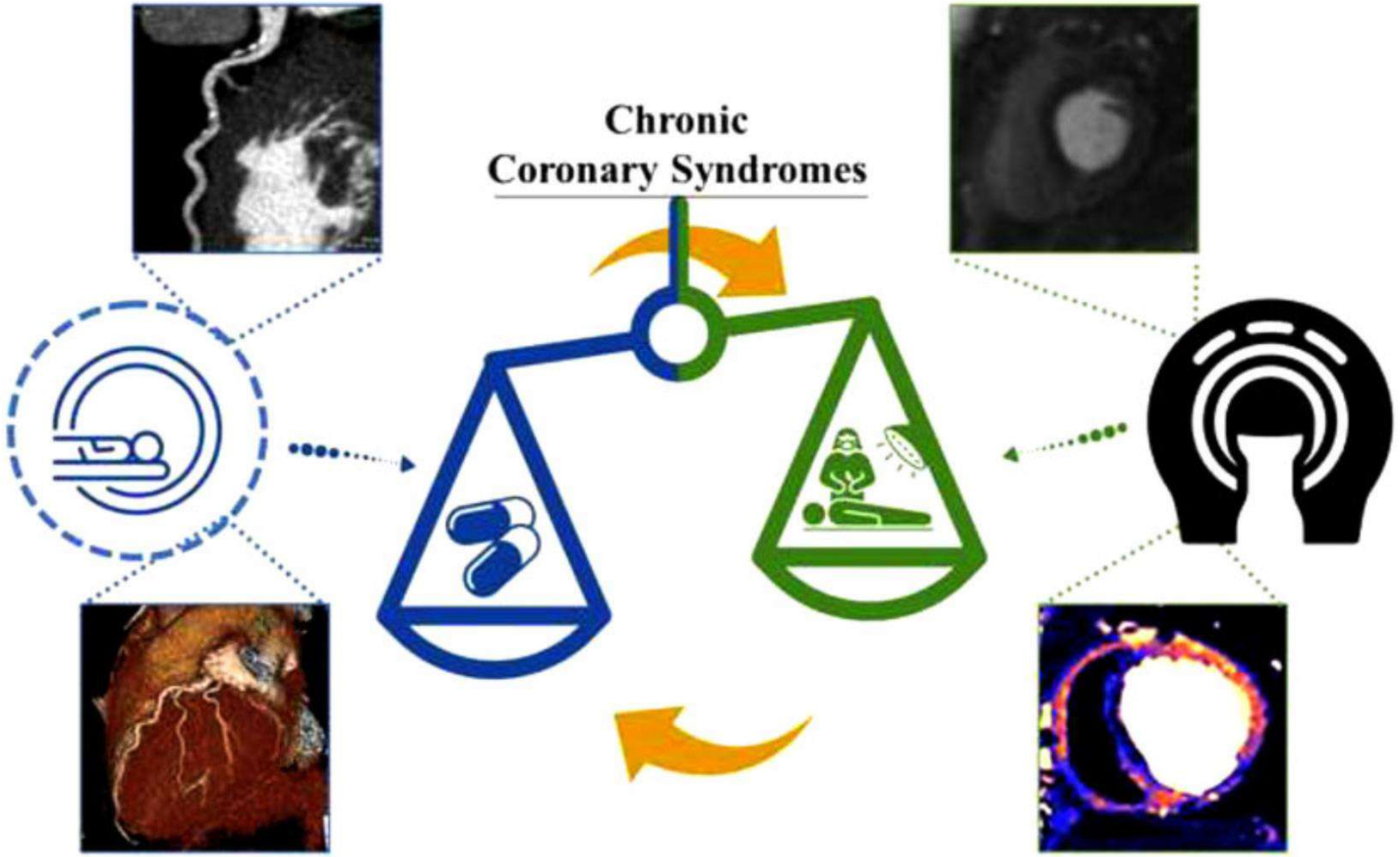
Age – Stroke – AF
Liver Disease – COPD – CKD
Low LVEF

2/3 of CCS patients with LDL-c above the recommended target at one year

Fuente:

1. Eur J Prev Cardiol. 2022 Nov 8;29(15):1943-1944. doi: 10.1093/eurjpc/zwac071.
2. Eur J Prev Cardiol. 2022 Nov 8;29(15):1945-1954. doi: 10.1093/eurjpc/zwac089.

ABORDAJE DE LOS PACIENTES CON SÍNDROME CORONARIO CRÓNICO



Fuente:

1. Eur J Prev Cardiol. 2022 Mar 11;29(2):404-406. doi: 10.1093/eurjpc/zwab182.

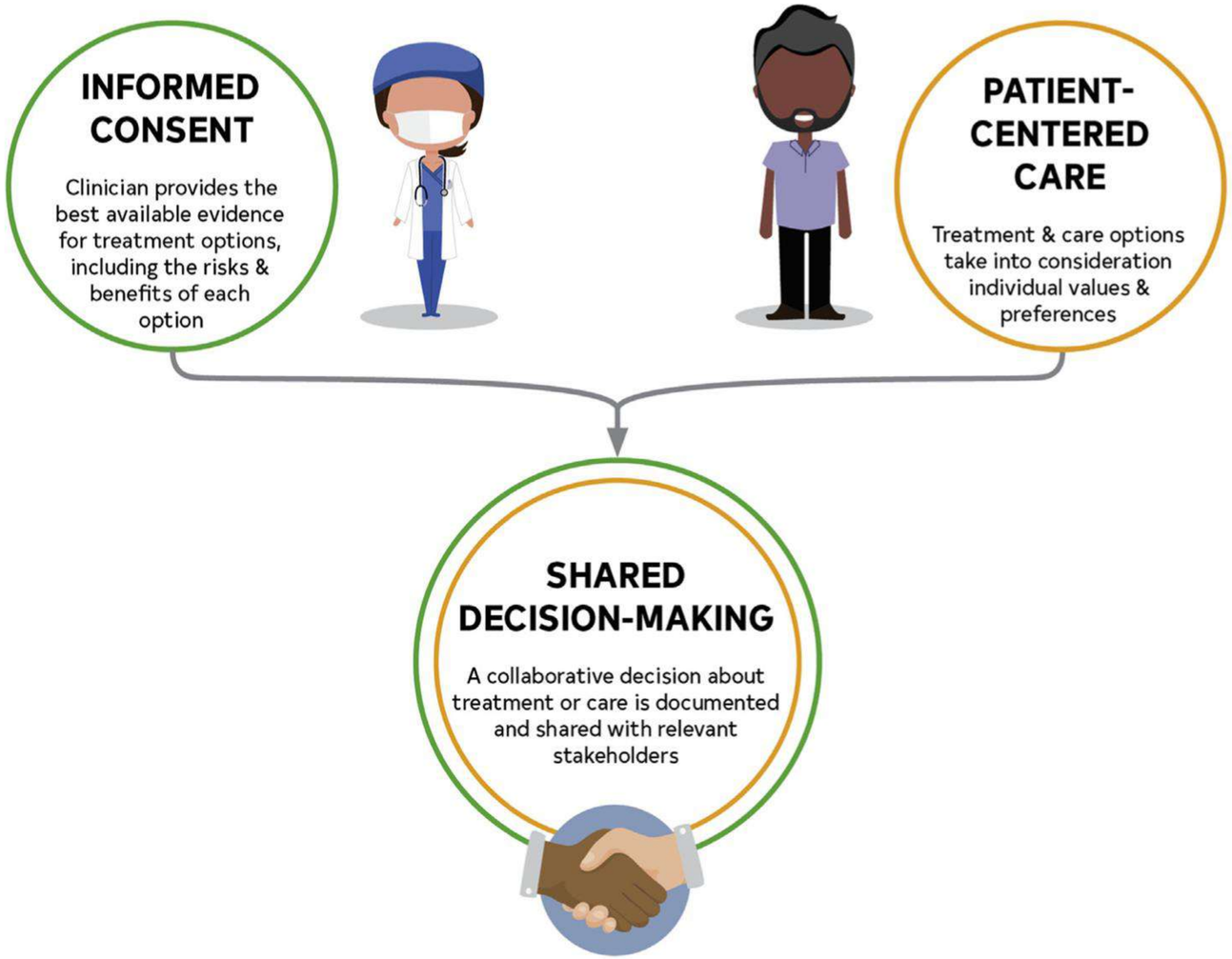
ABORDAJE DE LOS PACIENTES CON SÍNDROME CORONARIO CRÓNICO

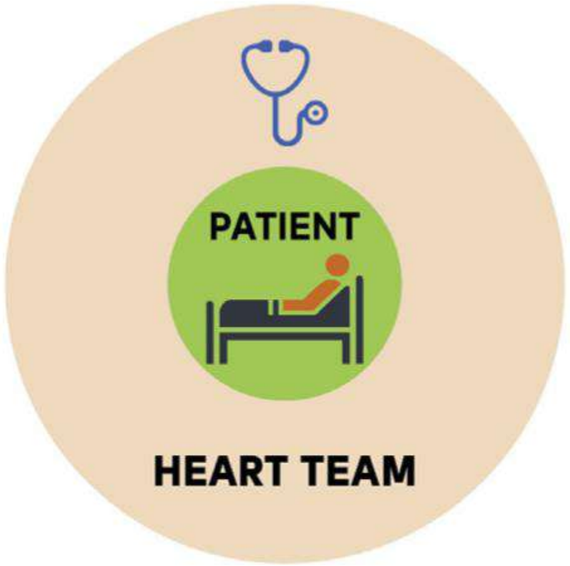
Recommendations for Diagnostic Evaluation
Referenced studies that support the recommendations are summarized in the Online Data Supplement.

COR	LOE	RECOMMENDATIONS
1	B-NR	1. In patients with CCD and a change in symptoms or functional capacity that persists despite GDMT, stress positron emission tomography/single photon emission CT myocardial perfusion imaging (PET/SPECT MPI), cardiovascular magnetic resonance (CMR) imaging, or stress echocardiography is recommended to detect the presence and extent of myocardial ischemia, estimate risk of major adverse cardiovascular events (MACE), and guide therapeutic decision-making.*[1-23]
1	B-R	2. In patients with CCD and a change in symptoms or functional capacity that persists despite GDMT, invasive coronary angiography (ICA) is recommended for guiding therapeutic decision-making with the goal of improving anginal symptoms.*[24-28]

Fuente:
1. J Am Coll Cardiol. 2023 Aug 29;82(9):833-955. doi: 10.1016/j.jacc.2023.04.003. Epub 2023 Jul 20.
2. Eur J Prev Cardiol. 2022 Mar 11;29(2):404-406. doi: 10.1093/eurjpc/zwab182.

ABORDAJE DE LOS PACIENTES CON SÍNDROME CORONARIO CRÓNICO





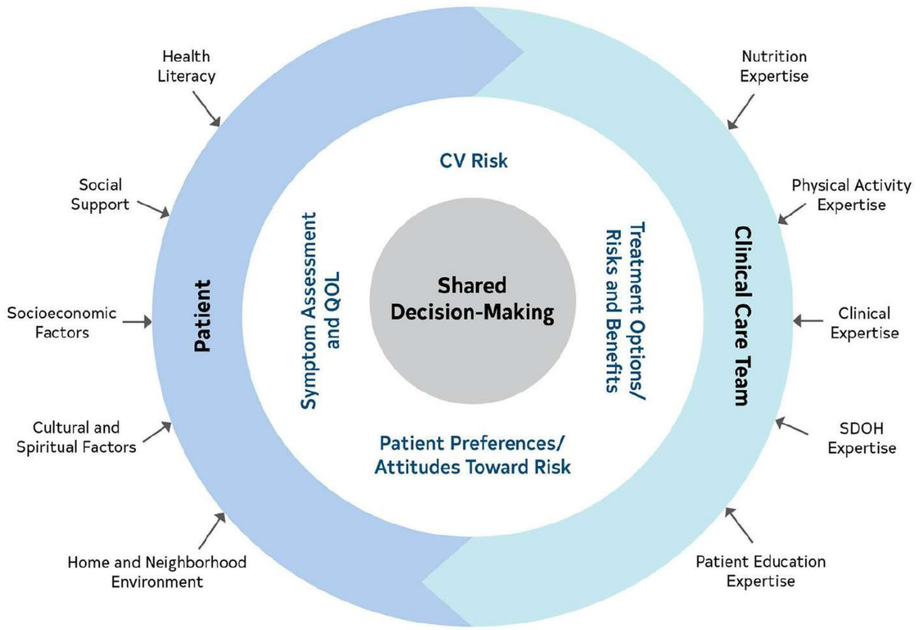
Fuente:

1. J Am Coll Cardiol. 2022 Jan 18;79(2):e21-e129. doi: 10.1016/j.jacc.2021.09.006. Epub 2021 Dec 9.

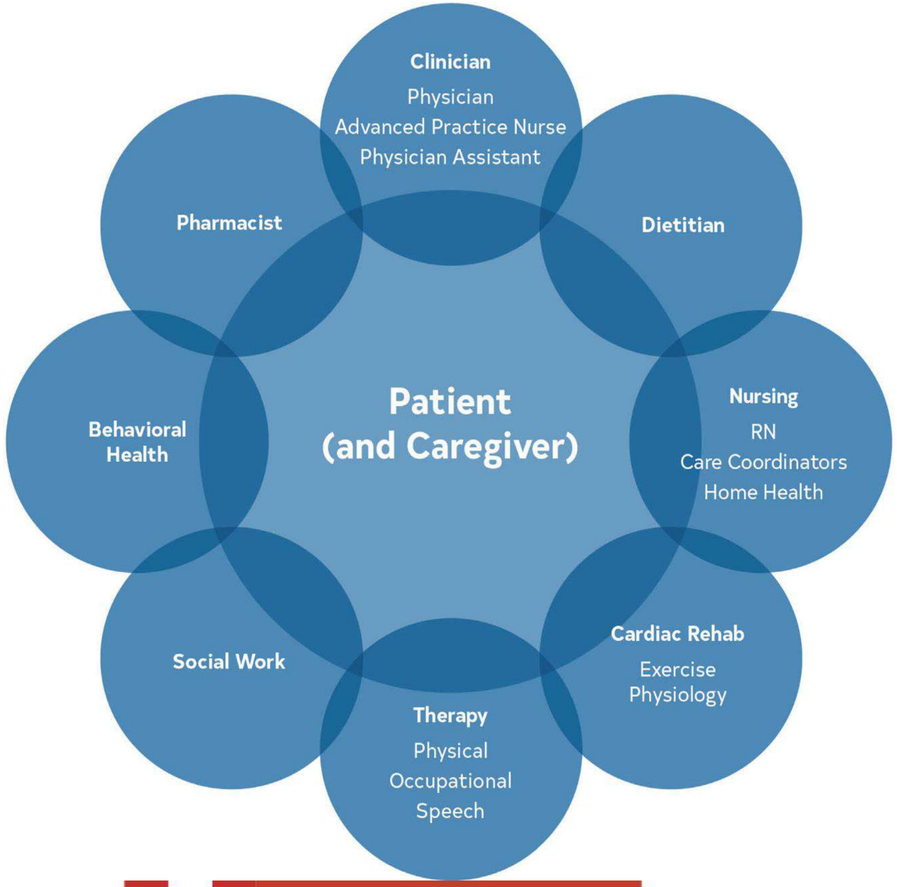
ABORDAJE DE LOS PACIENTES CON SÍNDROME CORONARIO CRÓNICO

COR	LOE	RECOMMENDATION
1	A	1. In patients with CCD, a multidisciplinary team-based approach is recommended to improve health outcomes, facilitate modification of ASCVD risk factors, and improve health service utilization.*[1-13]

FIGURE 4 Domains to Consider When Seeing a Patient With CCD



CCD indicates chronic coronary disease; CV, cardiovascular; QOL, quality of life; and SDOH, social determinants of health.



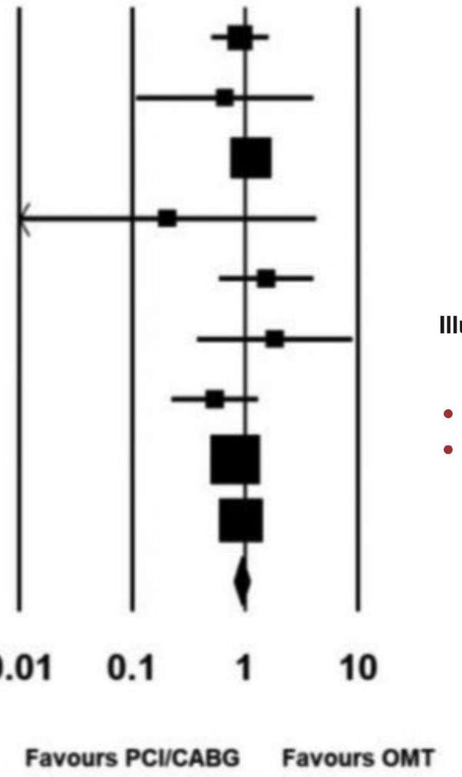
Fuente:

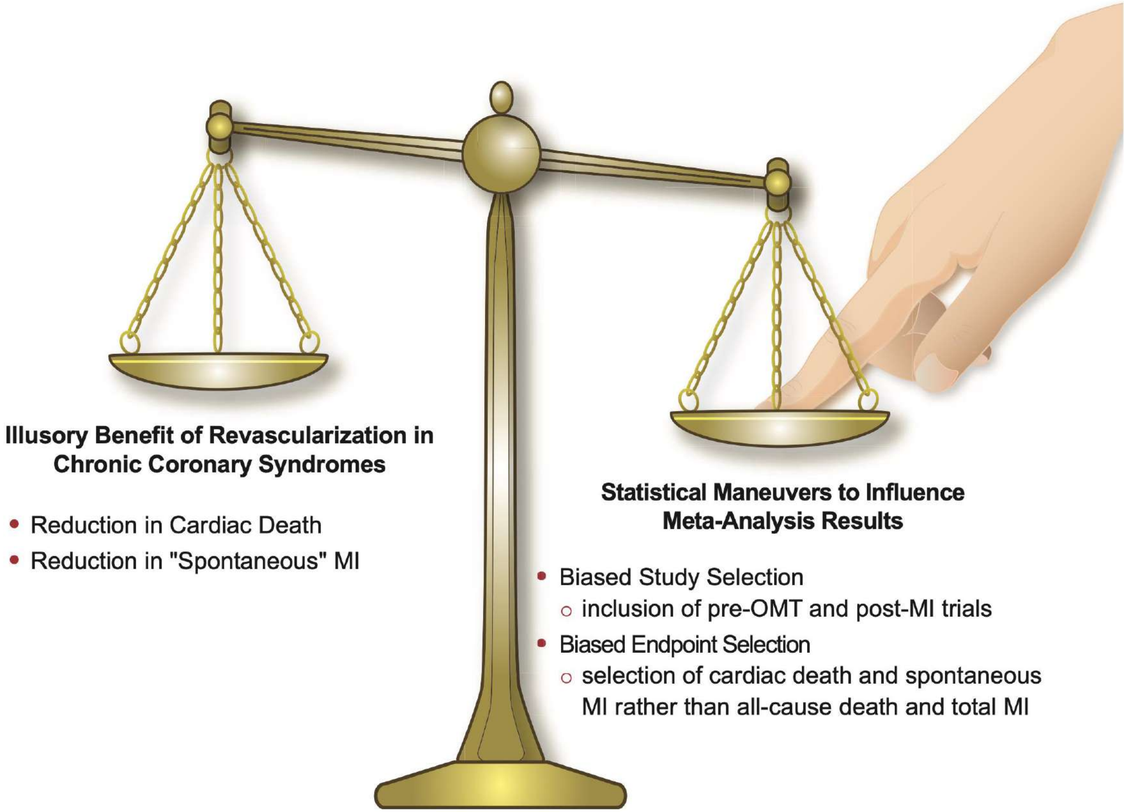
1. J Am Coll Cardiol. 2023 Aug 29;82(9):833-955. doi: 10.1016/j.jacc.2023.04.003. Epub 2023 Jul 20.
2. Eur J Prev Cardiol. 2022 Mar 11;29(2):404-406. doi: 10.1093/eurjpc/zwab182.

DISCUSIÓN TRADICIONAL DE LOS PACIENTES CON ANGINA ESTABLE

¿REVASCULARIZAR O NO REVASCULARIZAR?

Study name	Statistics for each study			
	Rate ratio	Lower limit	Upper limit	p-Value
COURAGE 2007	0.91	0.52	1.61	0.75
JSAP 2008	0.67	0.11	3.99	0.66
BARI 2D 2009	1.14	0.81	1.60	0.44
REVASC 2018	0.21	0.01	4.29	0.31
FAME-2 2012	1.55	0.60	4.00	0.36
EURO-CTO 2019	1.85	0.38	8.91	0.44
DECISION-CTO 2019	0.55	0.23	1.30	0.17
ISCHEMIA 2020	0.83	0.63	1.09	0.19
ISCHEMIA-CKD 2020	0.93	0.68	1.27	0.64
Random-effects model	0.93	0.79	1.10	0.40





Fuente: 1. Eur Heart J. 2021 Dec 1;42(45):4652-4655. doi: 10.1093/eurheartj/ehab330.

ABORDAJE DE LOS PACIENTES CON SÍNDROME CORONARIO CRÓNICO

Goals of Revascularization

1	A	1. In patients with CCD and lifestyle-limiting angina despite GDMT and with significant coronary artery stenoses amenable to revascularization, revascularization is recommended to improve symptoms.*[1-7]
1	B-R	2. In patients with CCD who have significant left main disease or multivessel disease with severe LV dysfunction (LVEF ≤ 35%), CABG in addition to medical therapy is recommended over medical therapy alone to improve survival.*[8-11]

Decision-Making for Revascularization

1	A	6. In patients with CCD who have angina or an anginal equivalent, no previous evaluation for ischemia, and angiographically intermediate stenoses, the use of FFR or other proven nonhyperemic pressure ratios (eg, iFR) is recommended before proceeding with PCI.*[2,22,23]
Cost Value Statement: High Value	B-NR	7. In patients with CCD undergoing coronary angiography without previous stress testing, the use of invasive FFR to evaluate angiographically intermediate coronary stenoses before proceeding with PCI is a high economic value intervention.[24,25]
1	B-NR	8. In patients with CCD with complex 3-vessel disease or for whom the optimal treatment strategy is unclear, a Heart Team approach that includes representatives from interventional cardiology and cardiac surgery is recommended to improve patient outcomes.*[26-29]

Fuente:

1. J Am Coll Cardiol. 2023 Aug 29;82(9):833-955. doi: 10.1016/j.jacc.2023.04.003. Epub 2023 Jul 20.
2. Eur J Prev Cardiol. 2022 Mar 11;29(2):404-406. doi: 10.1093/eurjpc/zwab182.

CONCLUSIONES

- La nueva clasificación del Síndrome Coronario Crónico nos permite ubicar a nuestros pacientes según el mecanismo de la isquemia y el cuadro clínico, consiguiendo con esto:
  - Realizar una adecuada estratificación de riesgo.
  - Seleccionar los métodos complementarios que nos acerquen a esta estratificación.
  - Adecuar la estrategia farmacológica según cada escenario.
  - Evaluar el beneficio de la revascularización.
  - Abordar al paciente en equipos multidisciplinarios para poder conseguir los mejores resultados.

gracias

Lima - PERÚ