

# Gestión del riesgo cardiovascular en Colombia

## Cardiovascular risk management in Colombia

DIEGO ARMANDO PÉREZ-COVO • NEIVA (COLOMBIA)  
CARLOS ANDRÉS ORTIZ-TRUJILLO • BOGOTÁ, D.C. (COLOMBIA)  
EMILIO HERRERA-CÉSPEDES • MEDELLÍN (COLOMBIA)

DOI: <https://doi.org/10.36104/amc.2025.4883>

### Resumen

La enfermedad cardiovascular (ECV) es la principal causa de muerte en Colombia y en el mundo. El síndrome coronario agudo (SCA) es una de sus presentaciones más comunes y su incidencia aumenta con la edad y los factores de riesgo como diabetes, hipertensión, dislipidemias, tabaquismo y obesidad. En países de bajos ingresos, la mala alimentación y el control deficiente de enfermedades crónicas son más comunes, mientras que en los desarrollados predominan el sobrepeso y el tabaquismo. Las escalas de riesgo, como Framingham y ASCVD score, ayudan a estimar la probabilidad de eventos cardiovasculares, aunque en Colombia pueden sobrestimar el riesgo real. El estudio PURE resaltó la necesidad de recalibrarlas para mejorar su precisión. Los factores modificadores, como el score de calcio coronario, permiten evaluaciones más precisas y ayudan en la decisión de usar estatinas en pacientes con riesgo intermedio. Un manejo temprano e individualizado es esencial para reducir la carga de la ECV. (*Acta Med Colomb* 2025; 50. DOI: <https://doi.org/10.36104/amc.2025.4883>).

**Palabras claves:** *factores de riesgo cardiovascular, enfermedad cardiovascular, prevención primaria, dislipidemias.*

### Abstract

Cardiovascular disease (CVD) is the main cause of death in Colombia and globally. Acute coronary syndrome (ACS) is one of its most common presentations, and its incidence increases with age and risk factors like diabetes, hypertension, dyslipidemias, smoking and obesity. In low-income countries, poor diets and deficient control of chronic diseases are more common, while overweight and smoking predominate in developed countries. Risk scales like the Framingham and ASCVD scores help estimate the likelihood of cardiovascular events, although they may overestimate the actual risk in Colombia. The PURE study highlighted the need to recalibrate them to improve their precision. Modifying factors, like the coronary calcium score, allow more accurate assessment and help to decide whether to use statins in patients with intermediate risk. Early, personalized treatment is essential to reduce the CVD burden. (*Acta Med Colomb* 2025; 50. DOI: <https://doi.org/10.36104/amc.2025.4883>).

**Keywords:** *cardiovascular risk factors, cardiovascular disease, primary prevention, dyslipidemias.*

Dr. Diego Armando Pérez-Covo: Internista Universidad Surcolombiana. Fellow de Cardiología Pontificia Universidad Javeriana, Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo. Neiva (Colombia); Dr. Emilio Herrera-Céspedes: Internista Universidad Surcolombiana. Cardiólogo Universidad de Antioquia. Medellín (Colombia); Dr. Carlos Andrés Ortiz-Trujillo: Internista Universidad Militar. Cardiólogo Universidad del Rosario. Jefe y Coordinador de Cardiología Fundación Cardio-Infantil. Profesor de Pregrado Ad Honorem y de Postgrado de la Universidad El Bosque, Universidad del Rosario, Universidad de La Sabana, y Universidad Surcolombiana. Neiva y Bogotá, D.C. (Colombia).  
Correspondencia: Dr. Diego Armando Pérez-Covo. Neiva (Colombia).  
E-Mail: [dpc5310@hotmail.com](mailto:dpc5310@hotmail.com)

### Introducción

La enfermedad cardiovascular (ECV) sigue siendo la principal causa de muerte en todo el mundo, aunque la tasa de mortalidad varía de acuerdo a las condiciones socioeconómicas de cada país, de tal manera que en países de ingresos altos la estadísticas de muerte han cambiado y ahora el cáncer representa la primera causa de mortalidad. En Colombia datos recientes muestran que la cardiopatía isquémica es la causa más frecuente de muerte por encima del cáncer y las muertes violentas. El síndrome coronario agudo (SCA) puede ser la primera manifestación de la ECV y de hecho es la forma de

presentación más frecuente. La incidencia de SCA varía con el género, aumenta con la edad y con el número de factores de riesgo cardiovasculares de tal manera que el riesgo de aparición puede estimarse con el uso de escalas de puntuación de riesgo y en promedio, ocurre entre 7 y 10 años antes en hombres respecto a las mujeres (1).

### Factores de riesgo cardiovasculares

De forma tradicional aprendimos que los principales factores de riesgo para la aparición de enfermedad cardiovascular son la diabetes mellitus, las dislipidemias, la hipertensión,

el tabaquismo y el exceso de peso, es por esto que hacen parte de la puntuación ponderada del riesgo para la aparición de eventos cardiovasculares (2). Sin embargo, en la actualidad se reconoce con mayor frecuencia un número creciente de factores de riesgo que también se asocian a enfermedad cardiovascular en mayor o menor medida dependiendo de los aspectos socioeconómicos de cada país y de cada grupo poblacional (3). De modo que en países de ingresos altos predominan los trastornos metabólicos por exceso de peso y el tabaquismo, mientras que en países de ingresos bajos se detecta con mayor frecuencia factores de riesgo no tradicionales como mala alimentación, mal control de hipertensión y diabetes, baja escolaridad, depresión, factores especialmente presentes en mujeres (4). Estas últimas se exponen a riesgos particulares propios de su naturaleza biológica y ambiental, tales como ovarios poliquísticos, trastornos hipertensivos e hiperglucémicos del embarazo, menopausia, violencia de género, aspectos psicológicos, entre otros (5).

Por otra parte, el papel de los factores de riesgos puede variar en los diferentes grupos etarios. Mientras que en los pacientes jóvenes la hipertensión, el tabaquismo, la dislipidemia y el sobrepeso son factores prevalentes cuando se diagnóstica infarto de miocardio, en los pacientes de mayor edad es incierto el papel que pueden tener (2, 6).

Recientemente, los estudios muestran que el consumo de sustancias psicoactivas, especialmente la cocaína, marihuana y sus derivados aumentan el riesgo de muerte de causa cardiovascular en los diferentes grupos poblacionales. De igual manera, un problema reciente con la rápida propagación del uso de dispositivos electrónicos de nicotina sobre todo en jóvenes representa un aumento del riesgo de aparición de la enfermedad cardiovascular, no sólo por el componente activo principal (nicotina o marihuana), sino también por el resto de constituyentes, tales como los disolventes, saborizantes e incluso los calentadores (7, 8).

El cáncer es una comorbilidad cada vez más frecuente en la población y actualmente, se encuentra presente en 3% de los pacientes con SCA en grandes estudios. De hecho, en los estudios de SCA los pacientes con cáncer tienen más riesgo de eventos cardiovasculares mayores, sangrado y mortalidad cardíaca y no cardíaca (1). Los cuatro tipos de cáncer más comunes en pacientes con SCA son próstata, mama, colon y pulmón. Esta relación es consecuencia de los cambios hormonales y citoquímicos asociados al cáncer, pero también de algunas terapias que se utilizan de manera frecuente para su tratamiento. Además de los factores de riesgo tradicionales en la actualidad se reconocen otros factores no tradicionales, que cuando están presentes pueden potenciar el riesgo cardiovascular. Recientemente, un estudio demostró la diferencia en la prevalencia de factores de riesgo de acuerdo al nivel de ingreso en países de todo el mundo.

#### **Factores de riesgo prevalentes en países de ingresos altos:**

1. Tabaquismo, HR: 2.58(1.98,3.36)
2. Diabetes, HR: 2.32(1.81,2.97)

3. Colesterol no HDL elevado, HR: 1.62(1.25,2.12)
4. Hipertensión, HR: 1.52(1.24,1.86)

#### **Factores de riesgo prevalentes en países de ingreso medios:**

1. Hipertensión, HR: 2.10(1.95,2.27)
2. Tabaquismo, HR: 1.67(1.52,1.83)
3. Diabetes mellitus, HR: 1.60(1.46,1.76)
4. Fuerza de agarre disminuida, HR: 1.41(1.24,1.60)
5. Bajo nivel de educación, HR: 1.35(1.19,1.53)
6. Obesidad abdominal, HR: 1.25(1.16,1.34)
7. Colesterol no HDL elevado, HR: 1.25(1.14,1.37)
8. Mala alimentación, HR: 1.13(1.02,1.26)
9. Baja actividad física, HR: 1.17(1.06,1.29)

#### **Factores de riesgo prevalentes en países con ingresos bajos:**

1. Bajo nivel de educación, HR: 2.25(1.59,3.19)
2. Diabetes mellitus, HR: 2.14(1.80,2.55)
3. Hipertensión, HR: 1.89(1.60,2.22)
4. Colesterol no HDL elevado, HR: 1.42(1.16,1.74)
5. Obesidad abdominal, HR: 1.27(1.06,1.50)
6. Tabaquismo, HR: 1.26(1.04,1.54)

### **Evaluación del riesgo cardiovascular**

La Sociedad Colombiana de Cardiología en el Consenso Colombiano para el diagnóstico y tratamiento de dislipidemias en el adulto propone una estrategia de cuatro pasos para la evaluación del riesgo cardiovascular, enfocado en la individualización y el análisis de cada caso. Este enfoque permite una clasificación adecuada del riesgo cardiovascular con la utilización de clasificadores automáticos para riesgo alto y muy alto, agrupación de múltiples factores riesgos y por último el uso de escalas de estimación de riesgo cardiovascular para el resto de la población. (9)

#### **Uso de escalas para evaluación del riesgo cardiovascular**

Las escalas de riesgo cardiovascular son ecuaciones multivariantes que buscan predecir la probabilidad de presentar infarto de miocardio, enfermedad cerebrovascular o muerte cardiovascular en un periodo de tiempo establecido con la finalidad de guiar los esfuerzos de prevención primaria, es decir, hacer coincidir la intensidad de los máximos esfuerzos de prevención con los individuos de mayor riesgo (10). En este sentido, es necesario aclarar que existe un grupo de pacientes con RCV suficientemente alto para beneficiarse de terapias de prevención y que por lo tanto no es menester la aplicación de estas escalas; por lo tanto, las personas que padecen de enfermedad cardiovascular establecida, enfermedad aterosclerótica subclínica con obstrucción mayor a 50%, diabetes mellitus de larga data de evolución, enfermedad renal crónica, hipercolesterolemia familiar o hipercolesterolemia severa (LDL >190 mg/dL) son autclasificados al grupo de alto o muy alto riesgo cardiovascular.

En la actualidad están disponibles un arsenal amplio de escalas de predicción del riesgo cardiovascular que evalúan diferentes factores de riesgo y desenlaces; de tal manera que, mientras algunas evalúan sólo la presentación de infarto miocárdico (Framingham score), mientras que otras evalúan además otras formas de enfermedad ateroscleróticas (Ecuaciones de cohortes agrupadas, también conocida con ASCVD score), por lo que es importante conocer la características de cada una de ellas para una adecuada interpretación de los resultados en la práctica clínica.

En este punto, es importante destacar que la mayoría de estas escalas utilizan una puntuación ponderada para cada uno de los factores de riesgo de acuerdo con el comportamiento epidemiológico de los países donde fueron desarrollados y validados. Lo anterior es especialmente importante debido a que la mayoría de estas escalas tienen una buena capacidad de predicción y discriminación en los países donde se desarrollaron y validaron, pero de manera consistente se ha evidenciado que su utilización en otros países puede subestimar o sobreestimar los eventos estudiados.

Puntualmente en Colombia se ha realizado la validación externa para la mayoría de escalas de riesgo cardiovascular y se ha evidenciado sobreestimación del número de eventos y una moderada capacidad de discriminación, sin embargo, la mayoría de estos estudios no cumplen con los estándares epidemiológicos para la realización de una validación externa de una escala (12). En el año 2014 se realizó la primera validación externa para la escala de Framingham en Colombia donde se encontró una sobreestimación del riesgo, con la necesidad de aplicar un factor de corrección de 0.75 (13). En el año 2023, Carlos Sanches y colaboradores, con AUC de 0.78 de capacidad de predicción, establecieron un factor de corrección de 0.95 durante la validación externa para Colombia del ASCVD score de AHA/ACC (14).

Recientemente, un estudio de la población Colombiana que participó en el PURE trial (*Prospective Urban Rural Epidemiology*) que contó con la participación de 3802 personas entre 40 y 69 años, sin enfermedad cardiovascular establecida y con un seguimiento prospectivo de 13.2 años en promedio, realizó la validación externa de las escalas de riesgo cardiovascular para Colombia. Se encontró que todas (SCORE 2, AHA/ACC PCE, FRS, NL-IHRS, Globorisk-LAC, and WHO) excepto la escala de riesgo cardiovascular sin laboratorio (NL- IHRS, por sus siglas en inglés) sobreestimaron el riesgo cardiovascular real, cuando se compararon con los eventos reales presentados durante el periodo de observación, además la capacidad de discriminación fue baja en todas las escalas aun después de la calibración. Finalmente, se estableció después de la recalibración de cada una de las escalas un factor de corrección para una predicción ideal sobre población colombiana (Tabla 1) (12).

En Colombia se puede utilizar cualquiera de las anteriores escalas de riesgo cardiovascular ajustados al factor de corrección indicado, bajo la luz de los hallazgos del estudio PURE-Colombia. Para efectos prácticos, recomendamos la

**Tabla 1.** Se describe el factor de corrección de la estimación del riesgo cardiovascular para las diferentes escalas validadas en Colombia, en el estudio PURE.

| Factor de corrección para la sobreestimación del riesgo cardiovascular en Colombia |                         |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Modelo de predicción                                                               | Factor de recalibración |
| Globorisk- LAC                                                                     | 0.39                    |
| <b>Mujeres</b>                                                                     |                         |
| ASCVD score, AHA/ACC                                                               | 0.54                    |
| Framingham risk score                                                              | 0.67                    |
| SCORE 2                                                                            | 0.75                    |
| World Health Organization                                                          | 0.42                    |
| <b>Hombres</b>                                                                     |                         |
| ASCVD score, AHA/ACC                                                               | 0.28                    |
| Framingham risk score                                                              | 0.27                    |
| SCORE 2                                                                            | 0.61                    |
| World Health Organization                                                          | 0.37                    |
| Tabla original de los autores                                                      |                         |

utilización de las ecuaciones de cohortes agrupadas de la AHA/ACC debido a que fue la escala con mayor capacidad de predicción y discriminación en Colombia, tanto en hombres como mujeres. Además, se realiza una actualización constante de las cohortes que permite incorporar los cambios en el tiempo de la prevalencia y el papel de los factores de riesgo, y se alinea a las recomendaciones de la última guía de prevención de enfermedad cardiovascular (15).

Recientemente, se desarrolló y validó una nueva escala de RCV en EE.UU. que incluyó a adultos a partir de los 30 años (por primera vez) e incorpora, además de los factores de riesgo tradicionales, otros factores con asociación plenamente establecida con la ECV como el nivel de hemoglobina glicada, albuminuria y la condición socioeconómica a través del índice de privación social (10). Sin embargo, se encuentra pendiente su validación en Colombia.

### Clasificación del riesgo cardiovascular

La asociación americana del corazón (AHA por sus siglas en inglés) recomienda utilizar las PCE (ASCVD score) para calcular el riesgo absoluto estimado de ECVA a 10 años y clasificar a los individuos como de riesgo bajo (<5%), riesgo limítrofe (5 - <7.5%), riesgo intermedio (7.5 - <20%) y riesgo alto (≥20%). La herramienta en línea de evaluación de riesgo con PCE se puede encontrar aquí: (disponible en línea en [tools.acc.org/ASCVD-Risk-Estimator-Plus](https://tools.acc.org/ASCVD-Risk-Estimator-Plus)) (15).

Por otro lado, la Sociedad Europea de Cardiología (ESC, por sus siglas en inglés) establece el riesgo con base en la presencia o no de ECV establecida, diabetes mellitus, enfermedad renal crónica, hipercolesterolemia severa y la estimación del riesgo cardiovascular con la escala SCORE 2 para agrupar a los pacientes en bajo, moderado, alto y muy alto riesgo de acuerdo con el grado de beneficio de tratamiento de los factores de riesgo (16). Además, se recomienda realizar la recalibración de la estimación del riesgo de acuerdo a la población a la que pertenezca el paciente debido a que se

estima que para prevenir un evento de ECV, sería necesario iniciar una terapia con estatinas en 44-51 de estos individuos utilizando los algoritmos originales, en contraste con 37-39 individuos con algoritmos recalibrados.

Seleccionar entre una estrategia y otra es relevante toda vez que los estudios demuestran que puede existir diferencias relevantes en las indicaciones de prescripción de terapia hipolipemiente y por lo tanto, en la selección de la población de mayor riesgo. Un estudio con los participantes de la cohorte CoLausPsyCoLaus, que no tenían ECV ni tratamiento hipolipemiente al inicio, evaluó el riesgo de ECV a 10 años mediante SCORE1 (*Systematic CORonary Risk Evaluation*), SCORE2 y la ecuación de cohorte agrupada (ASCVD score) y calculó el número de pacientes elegibles para terapia hipolipemiente según cada directriz. Se encontró que las directrices de la ESC de 2021 redujo de forma importante la elegibilidad para la terapia de reducción de lípidos en mujeres; de tal manera que, 46.7% de las mujeres que enfrentaron un evento cardiovascular incidente no fueron elegibles para la terapia de reducción de lípidos al inicio del estudio según la ESC de 2021, en comparación con 21.7 y 38.3% utilizando la ESC de 2016 y la AHA/ACC de 2019, respectivamente (17).

### Factores potenciadores y factores modificadores del riesgo cardiovascular

Como se ha descrito antes, en la actualidad se conocen más factores de riesgos con un papel importante en la enfermedad aterosclerótica, más allá de los evaluados en las escalas de riesgo cardiovascular (Tabla 2). Su reconocimiento durante el interrogatorio médico aumenta el RCV estimado (*potenciadores*) y probablemente indiquen un mayor beneficio de las intervenciones encaminadas a documentar la presencia de aterosclerosis subclínica y un aumento en el beneficio de terapias de prevención primaria (15,18). En ausencia de estas intervenciones adicionales, la presencia de los factores potenciadores en pacientes con riesgo limítrofe o intermedio puede justificar el inicio de una terapia con estatinas de intensidad moderada.

Por otra parte, los factores *modificadores* del riesgo cardiovascular son los factores que, *per se*, tienen la capacidad de predecir el riesgo de presentar eventos cardiovasculares o no, independiente el riesgo estimado por las calculadoras, tales como, presencia de calcio en arterias coronaria (score de calcio) y la identificación de enfermedad aterosclerótica subclínica (angiotomografía coronaria computarizada [ATCC]) (19). Se han descrito otras herramientas con potencial efecto modificador del RCV, pero los resultados de los estudios son menos consistentes, como lo es el engrosamiento intimal carotídeo y el índice tobillo brazo.

Hay un creciente interés por el papel de la detección de enfermedad coronaria en pacientes asintomáticos (aterosclerosis subclínica) y su papel en la predicción de eventos cardiovasculares. Se sabe que la aterosclerosis coronaria es más prevalente en presencia de factores de riesgo, pero

su asociación no es lineal y al contrario se ha demostrado imprecisión y alta variabilidad a nivel individual. Sin embargo, cuando se evaluó el papel pronóstico del ATCC en pacientes asintomáticos, en el Estudio CONFIRM con un seguimiento hasta 6 años no se agregó ningún valor pronóstico incremental; aunque un análisis más reciente del *Copenhagen General Population Study* se encontró que la presencia de aterosclerosis obstructiva subclínica se asoció con un riesgo de infarto de miocardio entre 8 y 12 veces mayor, después del ajuste por sexo, edad y factores de riesgo tradicionales (20).

Por otro lado, la medición de la inflamación coronaria utilizando el índice de atenuación de la grasa perivascular durante la ATCC, permite la predicción de MACE y mortalidad cardíaca, independientemente de los factores de riesgo cardiovascular y la presencia o no de enfermedad coronaria, lo que podría orientar el manejo de estos pacientes. (21). Esta inflamación perivascular guarda una estrecha relación con el síndrome metabólico y más específicamente con la esteatosis hepática; tanto así que, recientemente se encontró una mayor capacidad de predicción de los eventos cardiovasculares de acuerdo con la cantidad de acumulación de grasa hepática que se mantiene de manera independiente a los hallazgos coronarios angiotomográficos (22). De tal manera que, el tratamiento de la esteatosis hepática se ha convertido en un

**Tabla 2.** Factores potenciadores del riesgo cardiovascular.

| Potenciador del RCV                   | Ejemplo                                                                                                          |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Antecedente familiar de ECV prematura | Hombres < 55 años y mujer < 65 años                                                                              |
| Enfermedad renal crónica              | Estadios 2-4                                                                                                     |
| Enfermedades inflamatorias crónicas   | Artritis reumatoide, lupus eritematoso sistémica, psoriasis e infección por virus de la inmunodeficiencia humana |
| Síndrome metabólico                   | Al menos tres de: obesidad, hipertensión, hipertrigliceridemia, hiperglucemia, HDLc bajo                         |
| Menopausia prematura                  | Menos de 40 años                                                                                                 |
| Condiciones del embarazo              | Preeclampsia, diabetes gestacional, parto pretérmino, bajo peso al nacer                                         |
| Condiciones psicosociales             | Síntomas de estrés, soledad y eventos vitales críticos                                                           |
| <b>Hipercolesterolemia primaria</b>   | LDLc > 150 o no HDLc > 190                                                                                       |
| <b>Hipertrigliceridemia primaria</b>  | TG > 175 mg/dL en ayuna                                                                                          |
| <b>Lipoproteína (a) elevada</b>       | >50 mg/dL o >125 nmol/L                                                                                          |
| <b>ApoB elevada</b>                   | > 130 mg/dL                                                                                                      |
| <b>PCR ultrasensible</b>              | >2 mg/L                                                                                                          |
| <b>Índice tobillo brazo anormal</b>   | < 0.9                                                                                                            |
| Tabla original de los autores         |                                                                                                                  |

nuevo objeto de investigación para la prevención primaria de la enfermedad cardiovascular.

En este punto es importante aclarar, que la mayoría de estos hallazgos son parte de investigación y para la práctica clínica solo se utiliza el score de calcio coronario cuando los pacientes tienen un RCV estimado limítrofe o intermedio y se desea establecer el beneficio de la terapia con estatinas. Aunque la detección de estos hallazgos de manera incidental durante estudios para otras enfermedades debería alertar al médico sobre un riesgo aumentado de eventos cardiovasculares.

A continuación, enumeramos los escenarios en los que podría resultar beneficioso realizar el Score de calcio (15):

1. Pacientes reacios a iniciar tratamiento con estatinas que desean comprender su riesgo y el potencial beneficio.
2. Pacientes preocupados por la necesidad de reiniciar el tratamiento con estatinas después de interrumpirlo por síntomas asociados a las estatinas.
3. Pacientes de edad avanzada (hombres de 55 - 80 años; mujeres de 60 - 80 años) con una carga baja de factores de riesgo (S4.4-42) que se preguntan si se beneficiarían de la terapia con estatinas.
4. Adultos de mediana edad (40-55 años de edad) con un riesgo de ECV a 10 años calculado según PCE de entre 5 y <7.5% con factores que aumentan su riesgo de ECV, aunque se encuentran en un grupo de riesgo límite.

Por otra parte, con mayor frecuencia se describe la asociación de la lipoproteína A del perfil lipídico. Se sabe que

su concentración plasmática está determinada genéticamente y los estilos de vida tienen poca capacidad para modificarlo (aunque puede ser alterada por estados inflamatorios, la enfermedad hepática y daño renal), por lo que se reconoce como un marcador de riesgo más que un factor de riesgo y debe medirse solo una vez en la vida. Su estructura molecular es similar al LDLc, pero confiere un riesgo 5 veces mayor y en la actualidad es motivo de investigación si las intervenciones farmacológicas encaminadas a reducir su concentración plasmática cambian los desenlaces cardiovasculares (23).

### Abordaje no farmacológico del riesgo cardiovascular

Nunca se realiza demasiado esfuerzo en explicar al paciente sobre cómo mejorar su salud cardiovascular, la importancia de mantener buenos hábitos de vida saludables y la necesidad de adherirse a las estrategias farmacológicas para controlar los factores de riesgo cardiovascular (1). En este sentido, es importante sumergirse en el interrogatorio de cada paciente para conocer cuáles son los factores de riesgo individuales, pero también, los del entorno familiar, social y cultural con un potencial papel como determinante de salud cardiovascular a los que se encuentra expuesto. Dicho lo anterior, el siguiente paso es utilizar todas las herramientas de educación para que el paciente elimine el mayor número de factores posibles. Por ser los más frecuentes y plenamente establecidos, en la Tabla 3 se describen los factores de riesgo individuales con sus respectivas recomendaciones

**Tabla 3.** Medidas farmacológicas y no farmacológicas para el control de los factores de riesgo cardiovasculares.

| Factor de riesgo                  | Intervención no farmacológica                                                                                                    | Intervención farmacológica                                   | Metas                                             |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <b>Tabaquismo</b>                 | Terapia conductual                                                                                                               |                                                              | Abandonar el cigarrillo.                          |
| <b>Consumo de alcohol</b>         | Reducir el consumo de alcohol                                                                                                    |                                                              | Hombres < 2 bebidas/día<br>Mujeres < 1 bebida/día |
| <b>Hipercolesterolemia severa</b> | Dieta saludable, actividad física                                                                                                | Estatinas, ezetimibe, ácido bempedoico, inhibidores de PCSK9 | De acuerdo al riesgo cardiovascular.              |
| <b>Diabetes mellitus</b>          | Bajar de peso, dieta saludable, ejercicio                                                                                        | Inhibidores de SGLT2, análogos de GLP1                       | HbA1C <7%                                         |
| <b>Hipertensión</b>               | Dieta DASH, actividad física                                                                                                     | IECA's, ARA II,                                              | <130/80 mmHg                                      |
| <b>Obesidad</b>                   | Terapia conductual, ejercicio, restricción calórica                                                                              |                                                              | IMC < 25                                          |
| <b>Sedentarismo</b>               | Actividad física, aeróbica, resistencia dinámica, resistencia isométrica                                                         |                                                              | Actividad física >150 min a la sem                |
| <b>Mala alimentación</b>          | Dieta DASH, alimentación rica en frutas, vegetales, granos y potasio. Reducir la ingesta de sodio, alimentos con altos en grasa. |                                                              |                                                   |
| <b>Apnea del sueño</b>            | Bajar de peso, terapia orofaríngea                                                                                               | CPAP                                                         |                                                   |
| <b>Hipotiroidismo</b>             |                                                                                                                                  | Adherencia a levotiroxina                                    | TSH 1-2.5                                         |
| <b>Salud mental</b>               | Terapia cognitivo conductual                                                                                                     | Intervenciones por psiquiatría                               | Bienestar mental                                  |
| <b>Enfermedad renal crónica</b>   | Control de peso y la tensión arterial                                                                                            | iSGLT2, finerenone, IECAs                                    | Reducir la proteinuria y la progresión de la ERC  |

Tabla original de los autores

Tabla 4. Metas del perfil lipídico de acuerdo al riesgo cardiovascular en Colombia.

| Categoría de riesgo | Metas de tratamiento      |            |            |            |                           |
|---------------------|---------------------------|------------|------------|------------|---------------------------|
|                     | LDLc                      | No HDLc    | Apo B      | TG         | Lp (a)                    |
| Muy alto riesgo     | <55 mg/dL y reducir > 50% | <85 mg/dL  | <65 mg/dL  | <150 mg/dL | < 50 mg/dL<br><115 nmol/L |
| Alto riesgo         | <79 mg/dL y reducir > 50% | <100 mg/dL | <80 mg/dL  | <150 mg/dL | < 50 mg/dL<br><115 nmol/L |
| Moderado riesgo     | <100 mg/dL                | <130 mg/dL | <100 mg/dL | <150 mg/dL | < 50 mg/dL<br><115 nmol/L |
| Bajo riesgo         | <116 mg/dL                | <150 mg/dL | <100 mg/dL | <150 mg/dL | < 50 mg/dL<br><115 nmol/L |

Tabla original de los autores

de intervención farmacológicas y no farmacológicas y las metas a las cuales se debe llevar el paciente, dentro de los que se encuentran los ocho esenciales de la vida (dormir bien, comer saludable, hacer ejercicio, evitar el tabaquismo y controlar el peso, la tensión arterial, el nivel de lípidos y glucosa en sangre) por su vasta evidencia en el impacto sobre el RCV (24).

Abordaje farmacológico del riesgo cardiovascular

Se debe garantizar las medidas farmacológicas para el control de los diversos factores de riesgo cardiovasculares tales como la hipertensión, la diabetes mellitus e incluso la hipercolesterolemia severa de acuerdo con las metas descritas en la Tabla 3. Por otro lado, las intervenciones farmacológicas que han demostrado reducir el riesgo de eventos cardiovasculares sin aumentar de manera significativa los eventos adversos, en pacientes que no tienen enfermedad cardiovascular manifiesta (prevención primaria), han girado alrededor de la reducción del colesterol. Además de las estatinas, en la actualidad se cuentan con diversas moléculas que han demostrado aumentos en la reducción de colesterol para llevarlo a las metas y reducción del riesgo de eventos cardiovasculares. En pacientes con pobre tolerancia a las estatinas se puede utilizar el ácido bempedoico como alternativa farmacológica y en aquellos que no logren las metas a pesar de la máxima intensidad de terapia con estatinas toleradas se les debe adicionar, ezetimibe y si es necesario inhibidores de PCSK9. En la Tabla 4 se muestran las metas del perfil lipídico de acuerdo con el riesgo cardiovascular del paciente, según el Consenso Colombiano para el manejo de dislipidemias (9).

Conclusiones

El riesgo cardiovascular es continuo e inicia desde la preconcepción. No existe una escala de medición del riesgo perfecta y debe evaluarse cada paciente de manera individual con su entorno. La meta es controlar el mayor número posible de factores de riesgo cardiovascular, orientar las intervenciones de prevención primaria hacia las personas

que más lo necesitan y entre más temprano se logre, mayor es el beneficio para el paciente, generando así una mejor calidad y expectativa de vida.

Referencias

1. Pérez Covo DA, Montañez DA. Síndrome coronario agudo: más allá de la tropoina. RFS Rev Fac Salud. 2023 Dec 2;15(2):38–57.

2. Gurm Z, Seth M, Daher E, Pielsticker E, Qureshi MI, Zainea M, et al. Prevalence of coronary risk factors in contemporary practice among patients undergoing their first percutaneous coronary intervention: Implications for primary prevention. PLOS ONE. 2021 Jun 9;16(6):e0250801.

3. Montone RA, Camilli M, Calvieri C, Magnani G, Bonanni A, Bhatt DL, et al. Exposome in ischaemic heart disease: beyond traditional risk factors. Eur Heart J. 2024 Feb 7;45(6):419–38.

4. Yusuf S, Joseph P, Rangarajan S, Islam S, Mente A, Hystad P, et al. Modifiable risk factors, cardiovascular disease, and mortality in 155 722 individuals from 21 high-income, middle-income, and low-income countries (PURE): a prospective cohort study. The Lancet. 2020 Mar 7;395(10226):795–808.

5. Sueldo MA del, Rivera MAM, Sánchez-Zambrano MB, Zilberman J, Múnera-Echeverri AG, Paniagua M, et al. Guía de práctica clínica de la Sociedad Interamericana de Cardiología sobre prevención primaria de enfermedad cardiovascular en la mujer. Arch Cardiol México. 2022;92:1–68.

6. van Bussel EF, Hoevenaar-Blom MP, Poortvliet RKE, Gussekloo J, van Dalen JW, van Gool WA, et al. Predictive value of traditional risk factors for cardiovascular disease in older people: A systematic review. Prev Med. 2020 Mar 1;132:105986.

7. DeFilippis EM, Singh A, Divakaran S, Gupta A, Collins BL, Biery D, et al. Cocaine and Marijuana Use Among Young Adults With Myocardial Infarction. J Am Coll Cardiol. 2018 Jun 5;71(22):2540–51.

8. Wu JC, Rhee JW, Sallam K. Electronic Cigarettes. J Am Coll Cardiol. 2019 Dec 24;74(25):3121–3.

9. García-Peña, Á. J., Buitrago-Sandoval, F. E., Álvarez-Jaramillo, M. (2024). Consenso colombiano para el diagnóstico y tratamiento de las dislipidemias en adultos. Revista Colombiana de Cardiología, 31(Suplemento 4). <https://www.rccardiologia.com>

10. Desarrollo y validación de las ecuaciones PREVENT de la American Heart Association | Circulación [Internet]. [cited 2024 Oct 19]. Available from: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIRCULATIONAHA.123.067626>

11. Preiss D, Kristensen SL. The New Pooled Cohort Equations Risk Calculator. Can J Cardiol. 2015 May 1;31(5):613–9.

12. Lopez-Lopez JP, Garcia-Pena AA, Martinez-Bello D, Gonzalez AM, Perez-Mayorga M, Muñoz Velandia OM, et al. External validation and comparison of six cardiovascular risk prediction models in the Prospective Urban Rural Epidemiology (PURE)-Colombia study. Eur J Prev Cardiol. 2024 Jul 23;zwae242.

13. Muñoz OM, Rodríguez NI, Ruiz Á, Rondón M. Validación de los modelos de predicción de Framingham y PROCAM como estimadores del riesgo cardiovascular en una población colombiana. Rev Colomb Cardiol. 2014 Jul 1;21(4):202–12.

14. Validación externa del índice de riesgo de ECVA de la ACC/AHA en una cohorte poblacional colombiana | Scientific Reports [Internet]. [cited 2024 Nov 6]. Available from: <https://www.nature.com/articles/s41598-023-32668-4>

15. 2019 ACC/AHA Guideline on the Primary Prevention of Cardiovascular Disease: Executive Summary: A Report of the American College of Cardiology/American

- Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol*. 2019 Sep 10;74(10):1376–414.
16. Visseren FLJ, Mach F, Smulders YM, Carballo D, Koskinas KC, Bäck M, et al. 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: Developed by the Task Force for cardiovascular disease prevention in clinical practice with representatives of the European Society of Cardiology and 12 medical societies With the special contribution of the European Association of Preventive Cardiology (EAPC). *Eur Heart J*. 2021 Sep 7;42(34):3227–337.
  17. Delabays B, de La Harpe R, Vollenweider P, Fournier S, Müller O, Strambo D, et al. Comparison of the European and US guidelines for lipid-lowering therapy in primary prevention of cardiovascular disease. *Eur J Prev Cardiol*. 2023 Nov 1;30(17):1856–64.
  18. Rikhi R, Shapiro MD. Assessment of Atherosclerotic Cardiovascular Disease Risk in Primary Prevention. *J Cardiopulm Rehabil Prev*. 2022 Nov;42(6):397.
  19. Blaha MJ, Whelton SP, Al RM, Dardari Z, Shaw LJ, Al -Mallah Mouaz H., et al. Comparing Risk Scores in the Prediction of Coronary and Cardiovascular Deaths. *JACC Cardiovasc Imaging*. 2021 Feb;14(2):411–21.
  20. Nurmohamed NS, van Rosendaal AR, Danad I, Ngo-Metzger Q, Taub PR, Ray KK, et al. Atherosclerosis evaluation and cardiovascular risk estimation using coronary computed tomography angiography. *Eur Heart J*. 2024 May 21;45(20):1783–800.
  21. Chan K, Wahome E, Tsiachristas A, Antonopoulos AS, Patel P, Lyasheva M, et al. Inflammatory risk and cardiovascular events in patients without obstructive coronary artery disease: the ORFAN multicentre, longitudinal cohort study. *The Lancet*. 2024 Jun 15;403(10444):2606–18.
  22. Meyersohn NM, Mayrhofer T, Corey KE, Bittner DO, Staziaki PV, Szilveszter B, et al. Association of Hepatic Steatosis With Major Adverse Cardiovascular Events, Independent of Coronary Artery Disease. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2021 Jul 1;19(7):1480-1488.e14.
  23. American College of Cardiology [Internet]. [cited 2024 Nov 6]. An Update on Lipoprotein(a): The Latest on Testing, Treatment, and Guideline Recommendations. Available from: <https://www.acc.org/Latest-in-Cardiology/Articles/2023/09/19/10/54/http%3a%2f%2fwww.acc.org%2fLatest-in-Cardiology%2fArticles%2f2023%2f09%2f19%2f10%2f54%2fAn-Update-on-Lipoprotein-a>
  24. Life's Essential 8: Updating and Enhancing the American Heart Association's Construct of Cardiovascular Health: A Presidential Advisory From the American Heart Association | *Circulation* [Internet]. [cited 2024 Nov 6]. Available from: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000001078>

