

UN PACIENTE. UN RIESGO.

Riesgo cardiovascular integrado en atención primaria

Hipertensión • Diabetes • Obesidad • Riñón

Dr. Jose Luis Monsalve Londoño
Médico Especialista en Medicina Interna
Docente pregrado – Medicina EIA Medellín

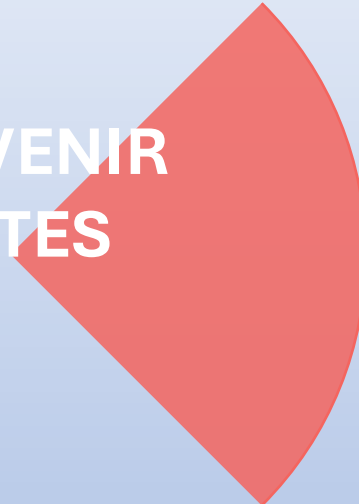
Dr. José Luis Monsalve Londoño | Medicina Interna

****El evento empieza años antes del síntoma****

La oportunidad de atención primaria está en detectar la trayectoria

¿Está “sano” quien aún no tuvo un infarto?

**PA elevada + cintura + glucosa + tabaco
= riesgo acumulado, modificable y priorizable**



**PREVENIR
ANTES**

El caso que parece “controlado”

DECISIÓN CLÍNICA EN 60 SEGUNDOS

Paciente

52 años
PA 136/84 mmHg
HbA1c 7,4%
IMC 32 kg/m²
TFGe 72 mL/min/1,73m²

La pregunta incorrecta

¿Está controlada la presión?
¿Está muy alta la HbA1c?
¿El IMC amerita intervención?

La pregunta correcta

¿Cuál es el riesgo cardiovascular total?
¿Hay daño renal o pre-HF?
¿Qué intervención ofrece beneficio multiorgánico?

La cifra aislada tranquiliza. El riesgo integrado cambia conducta.

****Intervenir antes cambia más vidas****

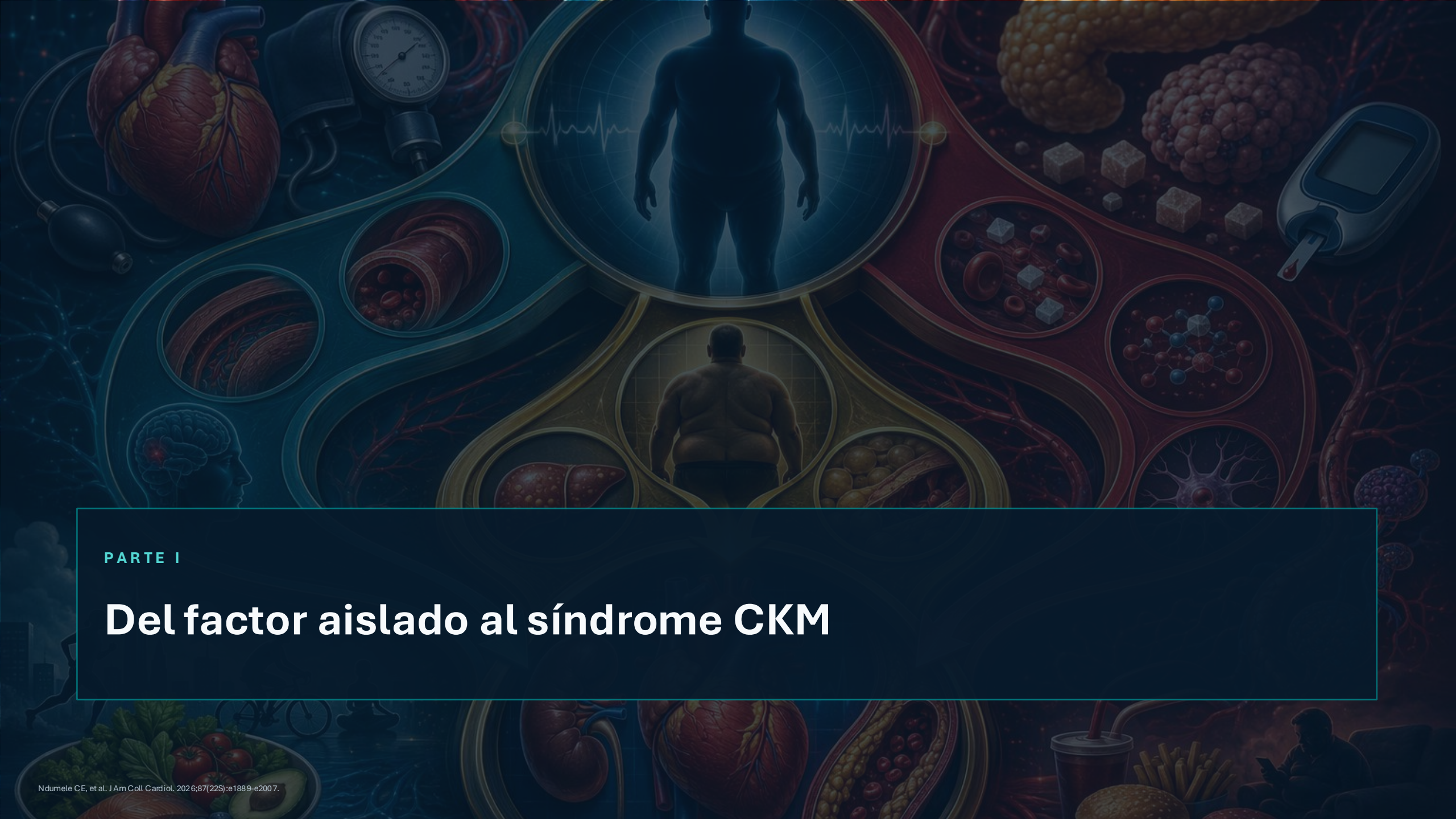


La calculadora sirve principalmente en prevención primaria.

Objetivos de aprendizaje

- Reconocer cuándo NO se necesita una escala: enfermedad cardiovascular clínica o equivalentes de riesgo.
- Aplicar una ruta única: estadio CKM → riesgo cuantitativo → modificadores → decisión.
- Usar hipertensión, diabetes y obesidad como puertas de entrada al mismo riesgo cardiovascular–renal–metabólico.
- Adaptar la valoración a consulta externa y trabajo extramural.





PARTE I

Del factor aislado al síndrome CKM

Síndrome CKM: el nuevo mapa clínico

Interacciones fisiopatológicas entre adiposidad, metabolismo, riñón y sistema cardiovascular

ADIPOSIDAD

Exceso y disfunción visceral

METABOLISMO

Prediabetes, DM2, triglicéridos, PA

RIÑÓN

TFGe + albuminuria como eje de riesgo

CORAZÓN / VASOS

ASCVD, pre-HF, HF, FA, EAP, ACV

No son comorbilidades vecinas: son una enfermedad sistémica y progresiva.

Estadificación CKM 0–4

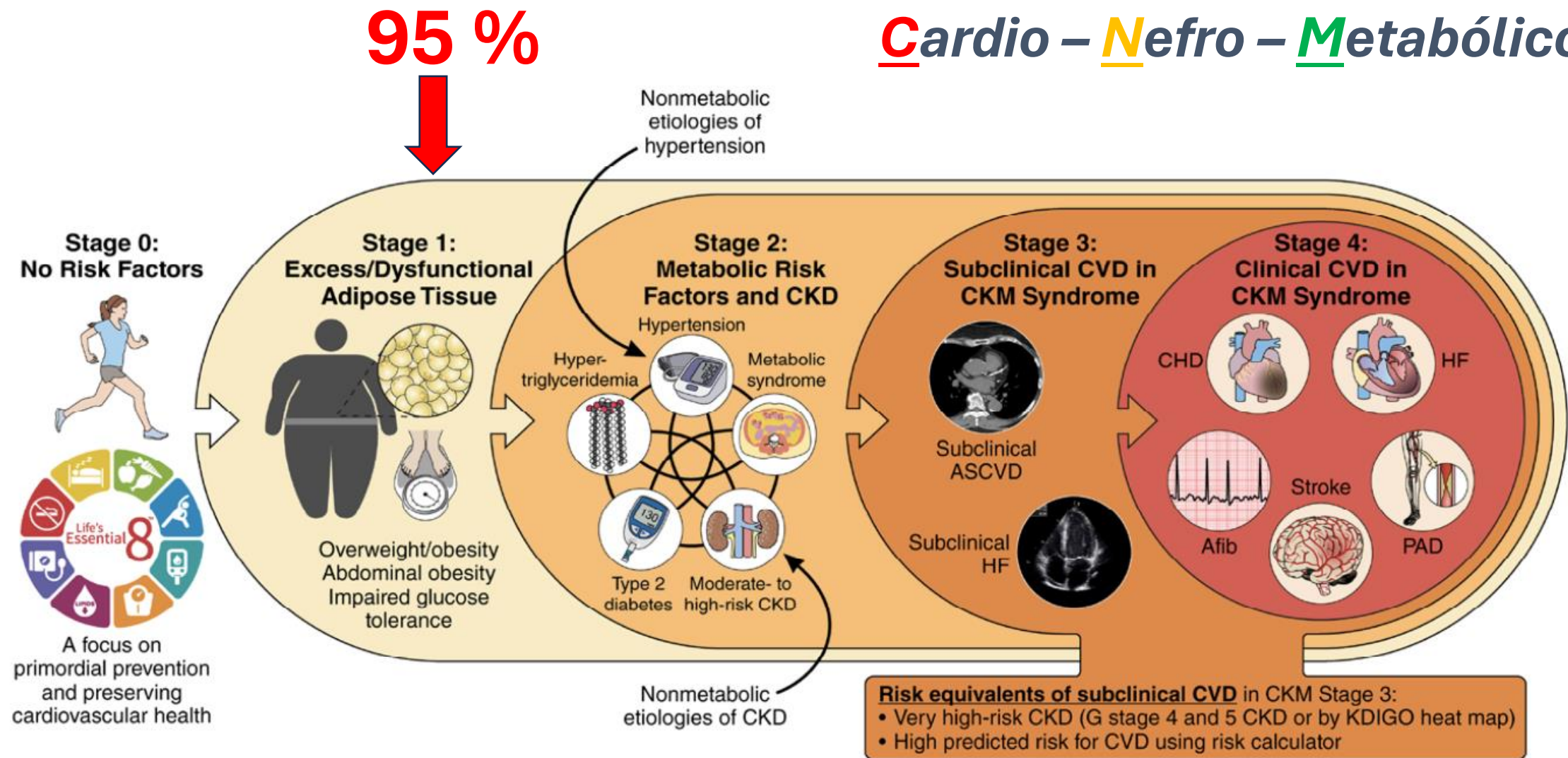
LA GRAVEDAD NO LA DEFINE UN SOLO DIAGNÓSTICO



La meta no es solo frenar: también promover regresión de estadio.

Estadificación... “Escenificación”...

Cardio – Nefro – Metabólico



Primero: ¿necesita realmente una calculadora?

NO calcular para “demostrar” alto riesgo

- ASCVD clínica
- Insuficiencia cardíaca clínica
- Fibrilación auricular en contexto CKM
- Enfermedad renal de muy alto riesgo
- ECV subclínica significativa

La conducta se define por el estado clínico y el estadio CKM.

Sí cuantificar en prevención primaria

Adultos sin cardiopatía coronaria, ACV o HF:

- 30–79 años: riesgo a 10 años
- 30–59 años: añadir riesgo a 30 años
- Integrar riesgo con estadio CKM y potenciadores

La escala informa; no reemplaza juicio clínico.

Escalas

Elegir la herramienta correcta y conocer sus límites

****Cada escala responde una pregunta distinta****

Herramienta	Pregunta	Uso Colombia
FINDRISC	¿Riesgo de DM2?	Tamizaje; no diagnostica
WHO/HEARTS	¿Evento CV a 10 años?	Ruta operativa APS
INTERHEART no-lab	¿Riesgo sin laboratorio?	Alternativa validada
PCE/ASCVD	¿ASCVD a 10 años?	Estándar local
SCORE2	¿Evento CV fatal/no fatal?	Cautela: regiones europeas
Framingham	¿Riesgo CV general?	Histórica; sobreestima

****Estándar operativo: WHO/HEARTS + FINDRISC****

Campo

WHO no-lab
Edad, sexo, tabaco, PAS, IMC

Consulta

WHO con laboratorio
Añade colesterol total

DM2

FINDRISC
Selecciona quién confirmar

Una ruta común; herramientas complementarias.

****WHO CVD Risk requiere datos precisos****

Sexo

Edad

Fumador actual

PAS

Diabetes

Colesterol total*

***Sin laboratorio: peso y talla sustituyen colesterol.**

Resultado: probabilidad de evento cardiovascular a 10 años.

****Traduzca el porcentaje en prioridad clínica****



Categorías orientan intensidad; no reemplazan condiciones de alto riesgo.

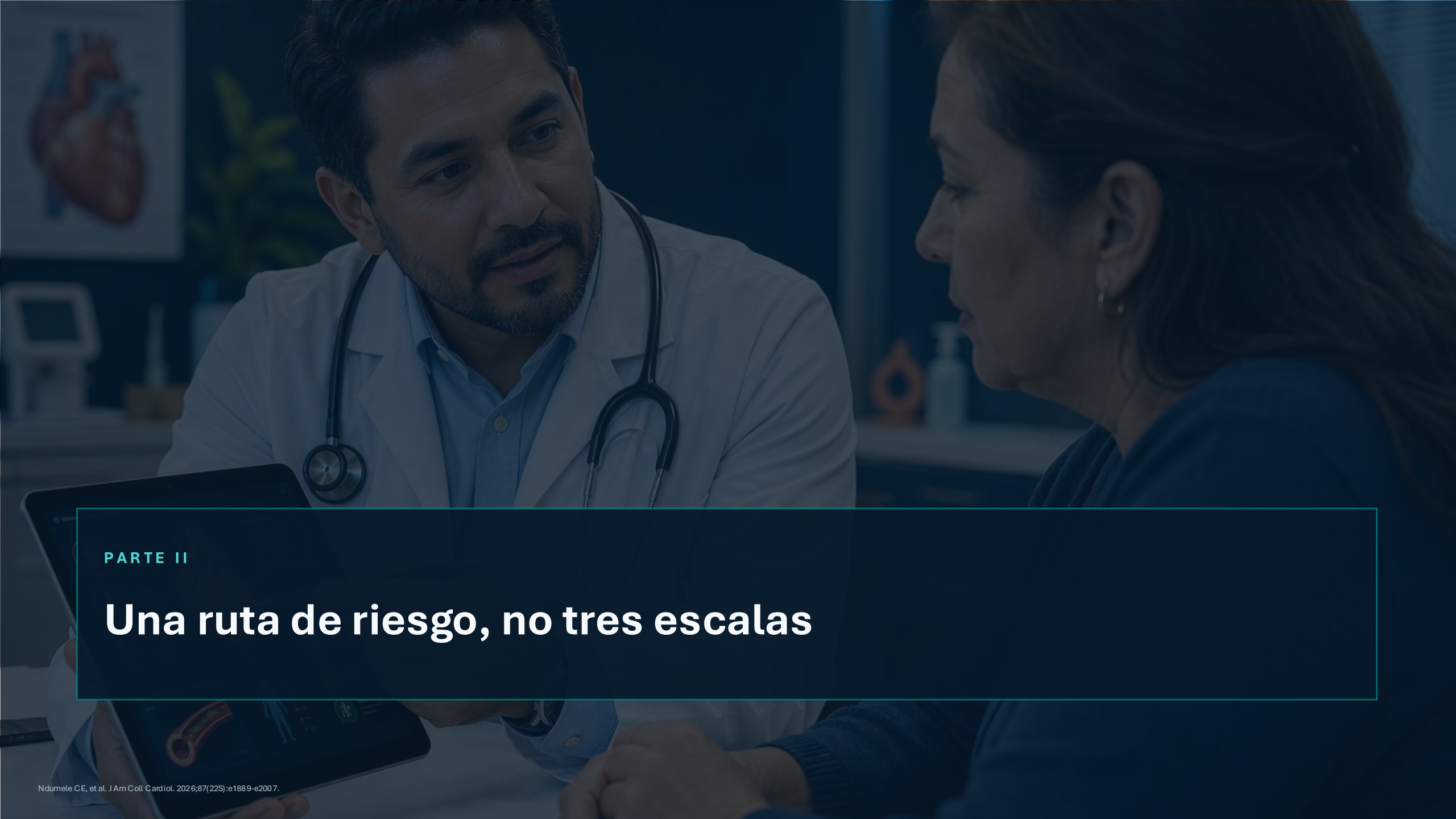
FINDRISC detecta a quién confirmar

Variable	Qué preguntar o medir
Edad	Años cumplidos
IMC	Peso / talla ²
Cintura	Cinta; técnica estandarizada
Actividad	≥30 min/día
Alimentación	Frutas/verduras diarias
Antihipertensivo	Tratamiento, no PA aislada
Hiper glucemia	Antecedente documentado
Familia	Primer/segundo grado

****Tamizar no es diagnosticar****



Síntomas + hiperglucemia inequívoca cambian la vía.



PARTE II

Una ruta de riesgo, no tres escalas

PREVENT: el eje unificador de la guía 2026

PREVENT-CVD

ASCVD + insuficiencia cardiaca

Principal para estadificación y decisiones

PREVENT-ASCVD

Infarto + ACV

Lípidos y CAC

PREVENT-HF

Insuficiencia cardiaca

Biomarcadores / pre-HF

10 años: 30–79 años | 30 años: 30–59 años

Cuatro umbrales que cambian conducta

$\geq 20\%$

PREVENT-CVD 10 años

Criterio de estadio CKM 3

$\geq 7,5\%$

PREVENT-CVD 10 años

Prioriza farmacoterapia CKM e intensificación de PA

$\geq 5\%$

PREVENT-ASCVD 10 años

Inicio de terapia hipolipemiente

$\geq 5\%$

PREVENT-HF 10 años

Considerar biomarcadores y evaluación de pre-HF

El mismo paciente puede tener riesgos distintos para ASCVD y HF.

Colombia: ¿qué escala podemos defender?

VALIDADA ≠ RECOMENDADA ≠ DISPONIBLE

Framingham

Validación externa colombiana: sobreestimó eventos en riesgo bajo/intermedio (E/O 1,31) y discriminación modesta (AUC 0,65). La GPC colombiana propuso recalibrar $\times 0,75$.

PROCAM

En la cohorte colombiana mostró mejor discriminación (AUC 0,74) y calibración (E/O 1,07), pero su desenlace es principalmente coronario y la evidencia local es limitada.

OMS/HEARTS

Tablas regionales para América Latina, con opción sin laboratorio. Son muy útiles en territorio, pero “recalibración regional” no equivale a validación específica en Colombia.

PREVENT: excelente integración CKM, pero la guía aporta validación en EE. UU.; no validación colombiana.

Propuesta pragmática para Colombia

UNIFICAR EL PROCESO, NO FORZAR UNA SOLA ECUACIÓN

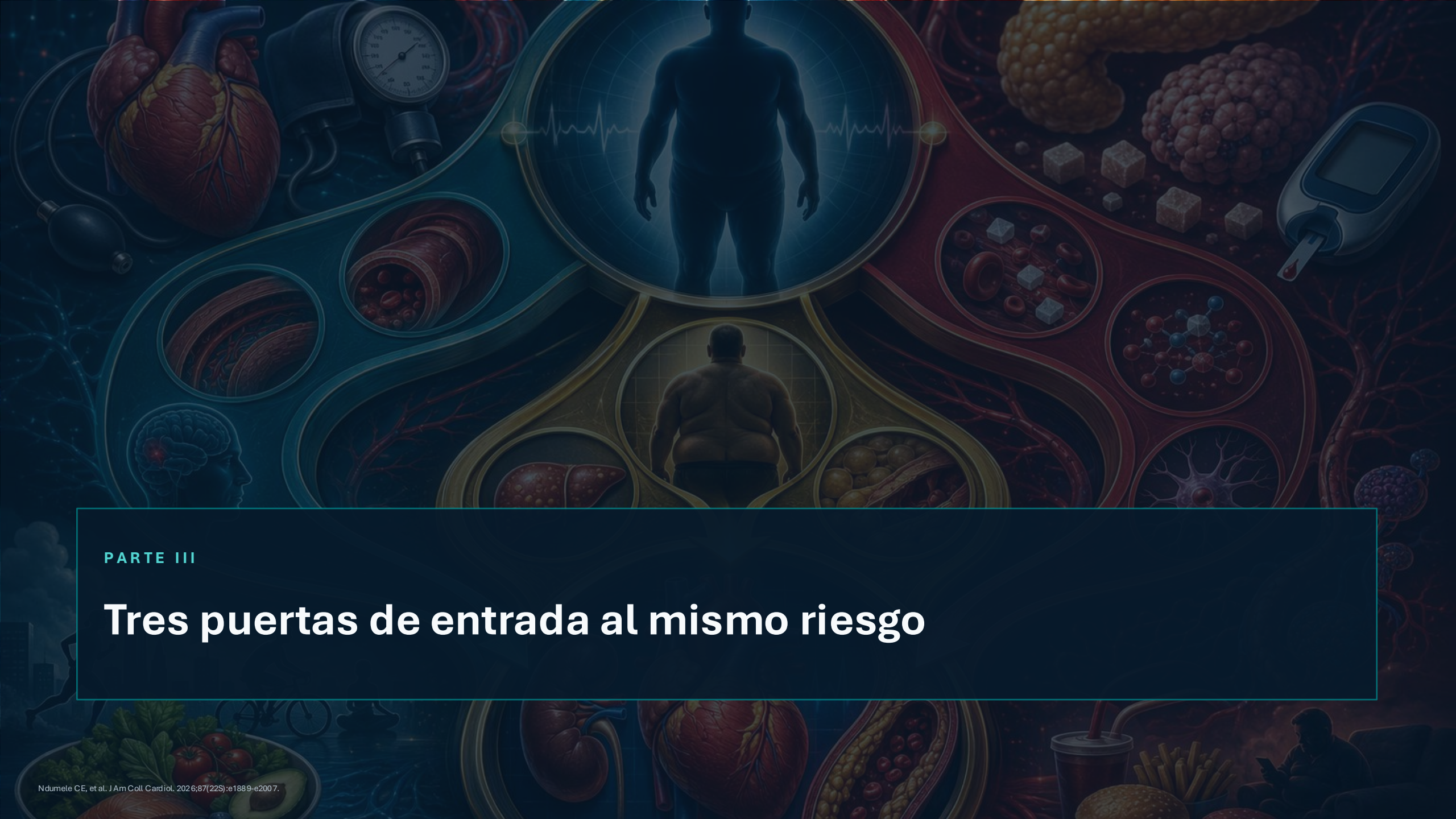


Consulta externa

Framingham recalibrado/PROCAM según protocolo institucional + estadificación CKM + evaluación renal.

Campo abierto

OMS/HEARTS con o sin laboratorio + detección de alto riesgo + ruta de confirmación y continuidad.



PARTE III

Tres puertas de entrada al mismo riesgo

Hipertensión: la presión no es el riesgo completo

- Confirmar medición: promedio de ≥ 2 lecturas cuidadosas en ≥ 2 ocasiones.
- HTA dentro del marco CKM: $\geq 130/80$ mmHg o tratamiento antihipertensivo.
- Iniciar fármacos con PA $\geq 140/90$; o $\geq 130/80$ si ECV, ACV, diabetes, ERC o PREVENT-CVD $\geq 7,5\%$.
- Meta general de tratamiento: $<130/80$ mmHg.
- Priorizar RASi si ERC con albuminuria; combinaciones en una tableta favorecen rapidez y adherencia.

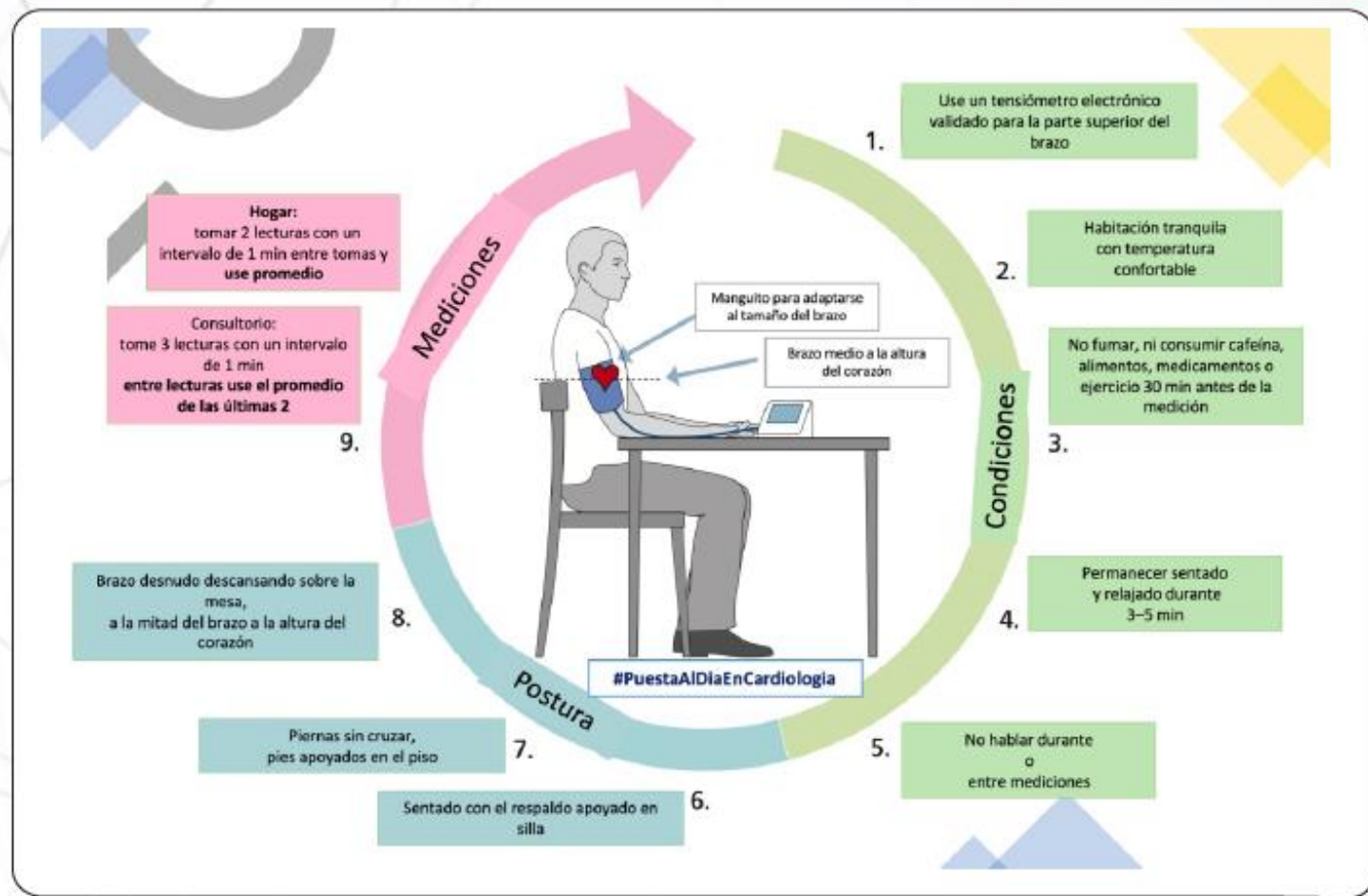


****Medir bien evita diagnósticos equivocados****

Checklist de presión arterial

- Reposo ≥ 5 minutos
- Espalda y pies apoyados
- Brazo a nivel cardíaco
- Manguito adecuado
- Sin hablar ni cruzar piernas
- Dos lecturas; promediar

Una cifra aislada no confirma HTA.



The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension
 Endorsed by the European Renal Association (ERA) and the International Society of Hypertension (ISH). J Hypertens. 2023 Jun 21. doi:
 10.1097/HJH.0000000000003480

Estratificación Rápida: ¿Cuándo Iniciar Fármacos?

Para pacientes en zona gris antes de los 140/90 mmHg.

Criterio AHA 2025

Umbral: 130-139 / 80-89 mmHg



> 7.5%

Riesgo ASCVD o PREVENT a 10 años
justifica tratamiento.

Criterio ESC 2024

Umbral: 120-139 / 70-89 mmHg



> 10%

Riesgo SCORE2 a 10 años requiere
terapia farmacológica.



Regla Universal: El Daño de Órgano Diana (hipertrofia, albuminuria)
exige inicio de tratamiento inmediato sin importar la escala de riesgo.

Diabetes: del control glucémico a la protección cardiorrenal

Base

Estilo de vida + peso
HbA1c habitual <7%
PA <130/80
Lípidos y tabaquismo
TFGe + UACR

Riesgo aumentado

PREVENT-CVD $\geq 7,5\%$
o edad ≥ 50 años + factores CKM

SGLT2i o terapia basada en GLP-1 con
beneficio demostrado, independiente de
HbA1c o metformina.

Elegir por fenotipo

ERC / pre-HF → priorizar SGLT2i
Obesidad clase II, HbA1c $\geq 9\%$ o MASLD →
priorizar GLP-1
Muy alto riesgo → considerar combinación

Obesidad: cuantificar adiposidad y complicaciones

Medir dos veces

IMC + circunferencia de cintura al menos anual.

La cintura añade información pronóstica que el IMC no captura.

Meta inicial

Pérdida $\geq 5-10\%$ del peso basal.

Mayor pérdida produce mayor mejoría de PA, glucemia, lípidos, albuminuria e inflamación.

Escalar sin estigma

Intervención multicomponente → farmacoterapia → cirugía metabólica según IMC, estadio CKM, respuesta, acceso y preferencias.

Anthropometric Screening & Classification

Measure BMI

Clinically examine and confirm excess adiposity



Measure Waist Circumference

for BMI <35.0 kg/m², and

Calculate Waist-to-Height Ratio

for classifying abdominal obesity and cardiometabolic risk

Class	WHO BMI Classification
Overweight ^a	25.0 – 29.9 kg/m ²
Class I Obesity*	30.0 – 34.9 kg/m ²
Class II Obesity	≥35.0 – 39.9 kg/m ²
Class III Obesity	≥40.0 kg/m ²

^a In the Asia-Pacific region, the BMI threshold for obesity is generally considered to be ≥25 kg/m² and for overweight 23 kg/m² to 24.9 kg/m². See text for additional information.



Assess Body Composition

Using, for example, bioelectrical impedance analysis or DXA if clinically needed and available

International Diabetes Federation Waist Circumference Criteria for Cardiometabolic Risk ^b			National Institute for Health and Care Excellence, and World Health Organization
Region/Ethnic Background ^c	Sex	Waist Circumference ^d	Waist-to-Height Ratio
Europe, Sub-Saharan Africa, and Middle East	Male	≥94 cm	≥0.5
	Female	≥80 cm	≥0.5
United States & Canada	Male	≥102 cm	≥0.5
	Female	≥88 cm	≥0.5
Asia, South & Central America	Male	≥90 cm	≥0.5
	Female	≥80 cm	≥0.5

^b Darbandi Met al. Discriminatory Capacity of Anthropometric Indices for Cardiovascular Disease in Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis. Prev Chronic Dis. 2020 Oct 22;17:E131.

^c See text for additional information.

^d Increasing waist circumference correlates with increased severity of obesity.

Obesity: identification, assessment and management. NICE Guideline, No. 189.

London: National Institute for Health and Care Excellence (NICE); 2023 Jul 26. Recommendations 1.2.11 and 1.2.12

****Busque señales que reclasifican temprano****

Acantosis

Insulinorresistencia probable

Soplo carotídeo

Enfermedad vascular posible

Edema/crepitantes

Daño cardíaco o renal

Pulsos disminuidos

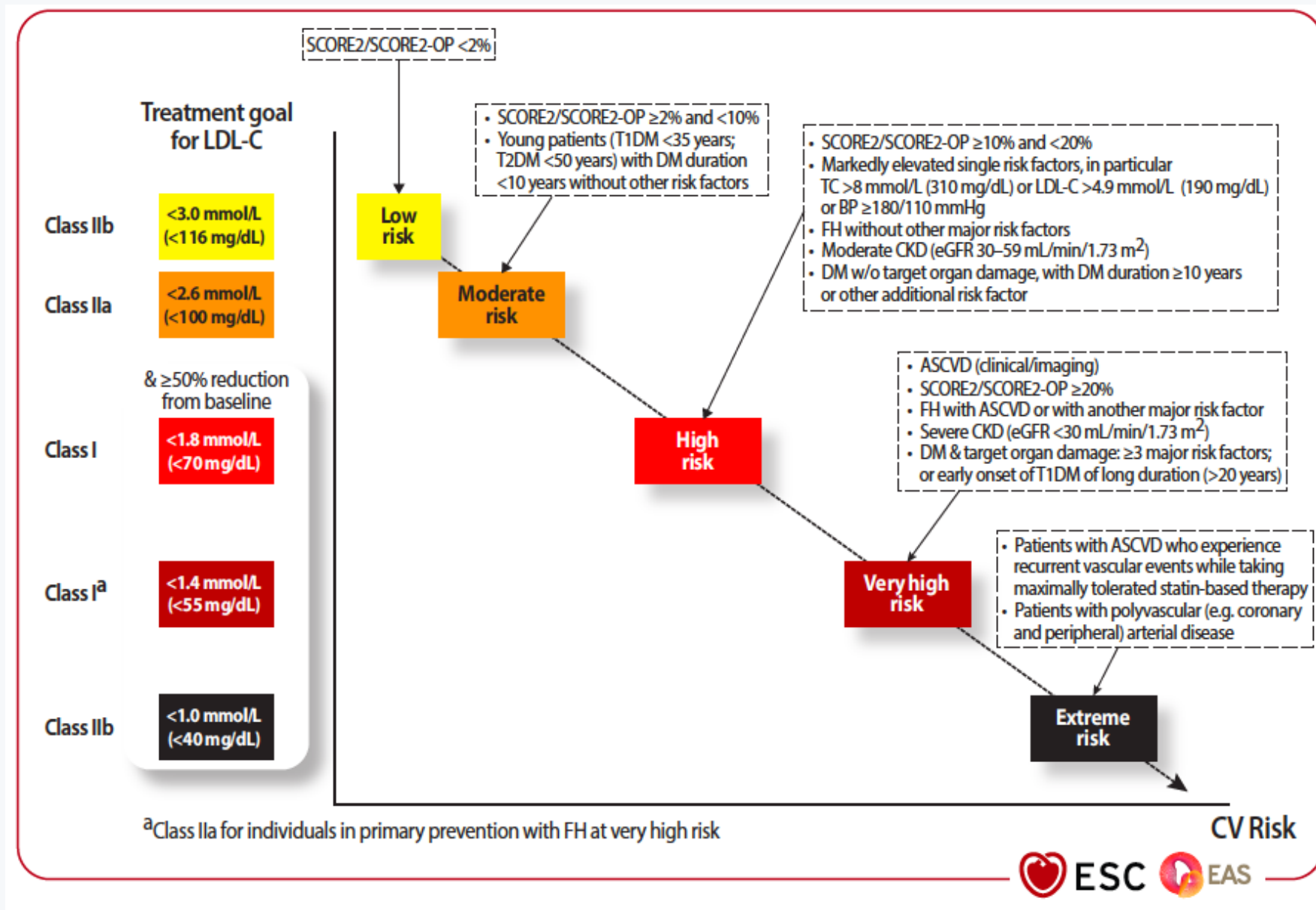
Enfermedad arterial periférica

Xantomas

Dislipidemia genética

Apnea sospechada

HTA y riesgo metabólico



El riñón reclasifica: TFGe sola no basta

CKD = TFGe <60 mL/min/ $1,73\text{m}^2$ o UACR ≥ 30 mg/g persistente

A1

<30 mg/g

La albuminuria aporta riesgo CV y renal independiente.

A2

30–299 mg/g

La albuminuria aporta riesgo CV y renal independiente.

A3

≥ 300 mg/g

La albuminuria aporta riesgo CV y renal independiente.

En estadio CKM ≥ 2 : TFGe + UACR al menos una vez al año.

Potenciadores: cuando el número parece demasiado bajo

Inflamación

Autoinmunidad, VIH, PCR-us ≥ 2

Sueño

Apnea obstructiva

Segun el genero

Menopausia prematura, desenlaces obstétricos

Familia

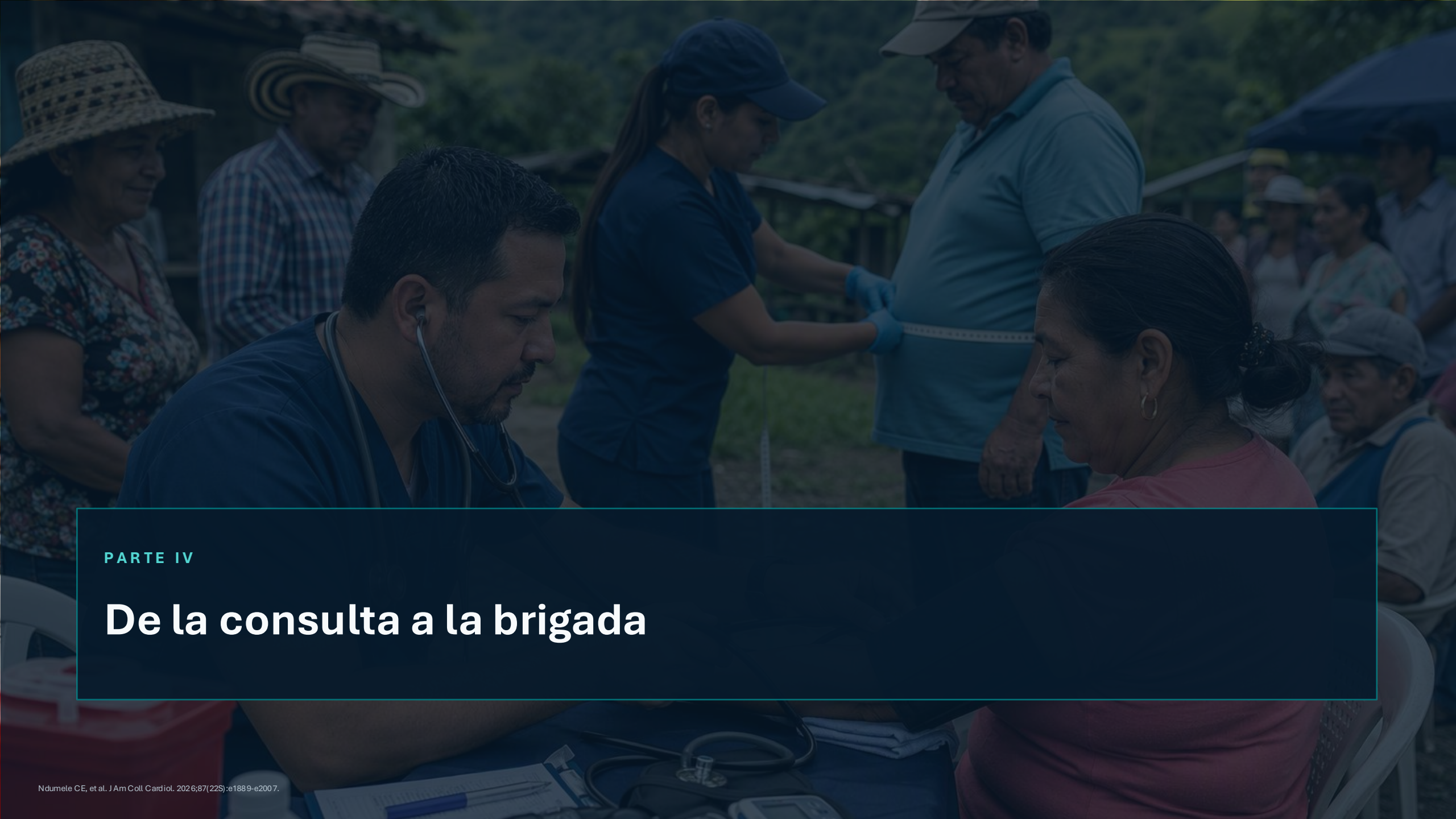
Diabetes o falla renal

Psicosocial

Depresión, ansiedad

Territorio

Acceso, alimentos, transporte, vulnerabilidad



PARTE IV

De la consulta a la brigada

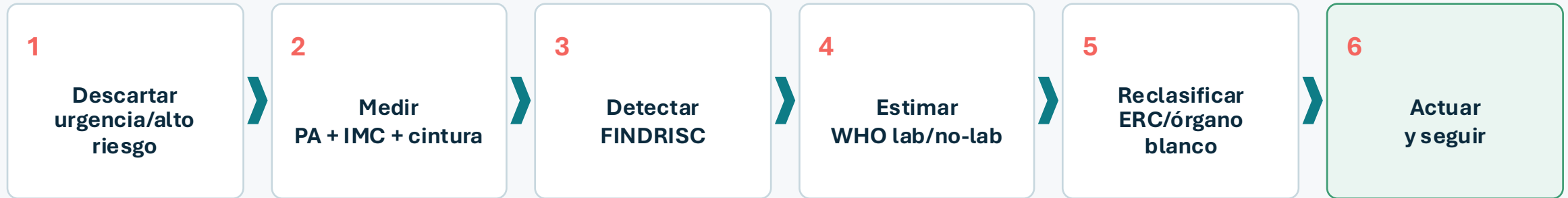
Valoración cardiovascular esencial en 5 minutos

- 1 ¿ECV clínica?
- 2 PA bien medida
- 3 Peso + cintura
- 4 DM / tabaco
- 5 TFG_e + UACR si disponible
- 6 Calcular / clasificar
- 7 Conducta + seguimiento



****Una sola ruta para APS Colombia****

La diapositiva de aterrizaje



WHO/HEARTS + FINDRISC = columna vertebral; juicio clínico = dirección.

Kit mínimo para trabajo extramural

Equipo

Tensiómetro validado
Manguitos adecuados
Báscula + tallímetro
Cinta métrica
Glucómetro si el programa lo contempla

Información

Edad y antecedente CV
Tabaquismo
Diabetes conocida
Medicamentos
Síntomas de alarma
Acceso y barreras

Herramienta

OMS/HEARTS sin laboratorio si es necesario
Semáforo de prioridad
Orden o ruta para lípidos, HbA1c, creatinina y UACR
Mecanismo real de seguimiento

Semáforo operativo: actuar antes de calcular

ROJO | Remisión urgente

Dolor torácico sugestivo
Déficit neurológico agudo
Disnea / edema pulmonar
Crisis hipertensiva con daño agudo
Hiperglucemia con descompensación
Deterioro renal agudo sospechado

ÁMBAR | Prioridad

PA persistentemente muy elevada sin daño agudo
Diabetes muy descompensada
TFGe muy reducida o albuminuria marcada
Síntomas de HF no agudos
Múltiples factores sin seguimiento

VERDE | Prevención

Sin signos de alarma
Completar perfil CKM
Cuantificar riesgo cuando aplique
Intervenir estilo de vida y factores
Programar control verificable

Seguimiento guiado por estadio CKM

CKM 0

PA + antropometría anual; lípidos, glucemia y TFG_e cada 5 años

CKM 1

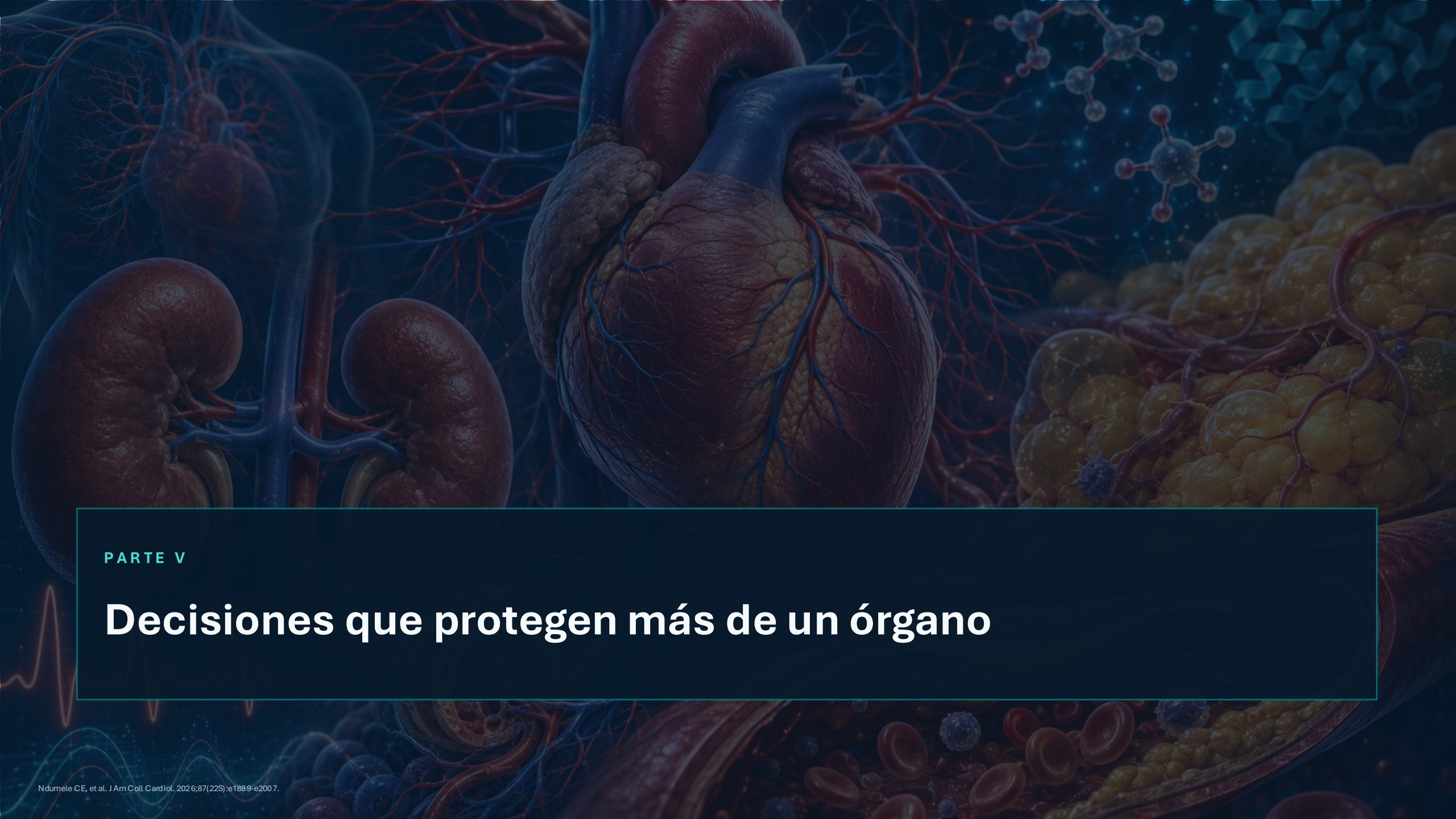
PA + antropometría anual; lípidos, glucemia y TFG_e cada 2–3 años

CKM ≥2

PA, lípidos y glucemia anual; TFG_e + UACR anual como mínimo

**CKM Terapia
nueva**

RASi/MRA: creatinina y K en 2–4 semanas; reevaluar UACR 3–6 meses; HbA1c 3–6 meses



PARTE V

Decisiones que protegen más de un órgano

Elegir tratamiento por fenotipo dominante

Fenotipo	Prioridad clínica
HTA + albuminuria	RASi a dosis máxima tolerada
DM2 + ERC / pre-HF	SGLT2i
DM2 + obesidad / MASLD	Terapia basada en GLP-1
DM2 + ERC + albuminuria persistente	Añadir nsMRA y/o GLP-1 según umbral
Obesidad + ASCVD	GLP-1 con beneficio CV demostrado

Estilo de vida: tratamiento de base, no consejo decorativo



Njolene CE, et al. J Am Coll Cardiol. 2026;87(22S):e1889-e2007.

Alimentación

Déficit calórico moderado;
patrones DASH, mediterráneo,
pescetariano o vegetariano.

Actividad

≥150 min/semana de actividad
aeróbica moderada + reducción
del sedentarismo.

Conducta

Autoregistro, resolución de
problemas, entrevista
motivacional y apoyo
prolongado.

Meta

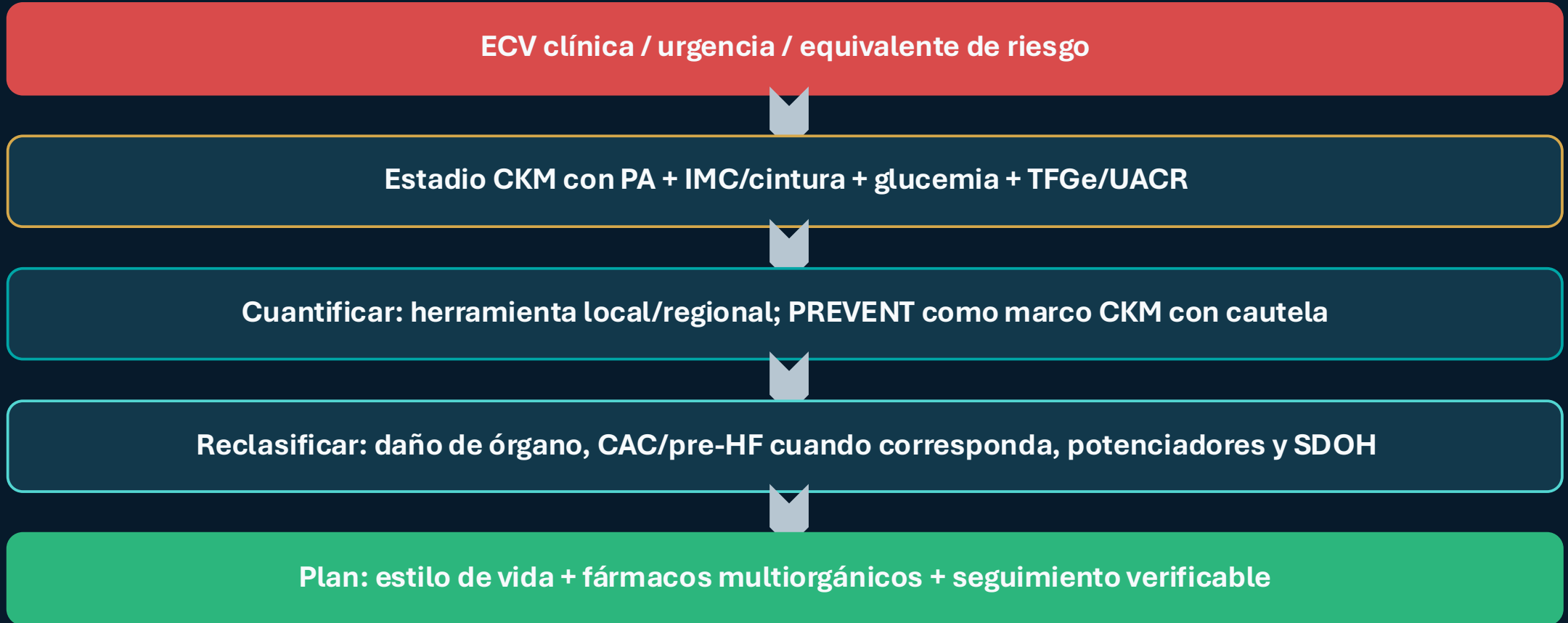
≥5–10% de pérdida de peso;
sostener actividad para
mantenimiento.

Resolución del caso inicial

APLIQUEMOS LA RUTA

- 1 Sin ECV clínica conocida
- 2 CKM 2: HTA/DM2/obesidad
- 3 Calcular riesgo si tiene datos completos
- 4 Solicitar UACR: puede reclasificar y cambiar terapia
- 5 Intervenir PA, peso, lípidos, tabaco y protección cardiorrenal
- 6 Elegir SGLT2i vs GLP-1 según ERC/pre-HF vs obesidad/MASLD

Algoritmo final: consulta y territorio



Siete errores que debemos dejar de cometer

- Calcular riesgo en prevención secundaria.
- Llamar “validada en Colombia” a una herramienta solo porque está disponible.
- Usar TFGc sin UACR.
- Tratar la HbA1c sin tratar el riesgo cardiovascular.
- Medir IMC sin cintura.
- Convertir una brigada en tamizaje sin continuidad.
- Tomar la escala como sentencia y no como apoyo a una conversación clínica.

Diez mensajes para aplicar mañana

01 Un paciente, un riesgo global.

02 Primero descarte ECV clínica.

03 Estadifique CKM.

04 PA, peso y cintura siempre.

05 TFG_e + UACR juntos.

06 Cuantifique solo cuando corresponda.

07 Reconozca límites de validación en Colombia.

08 Elija fármacos por beneficio multiorgánico.

09 El territorio exige herramientas sin laboratorio.

10 Sin seguimiento no hay prevención.

El evento cardiovascular no comienza el día del infarto.

Comienza cuando dejamos de integrar el riesgo.

Preguntas y discusión

Referencias esenciales

- Ndumele CE, et al. 2026 AHA/ACC/ADA/ASN Guideline for CKM Syndrome. J Am Coll Cardiol. 2026;87(22S):e1889-e2007. doi:10.1016/j.jacc.2026.03.056.
- Muñoz OM, Rodríguez NI, Ruiz Á, Rondón M. Validación de los modelos de Framingham y PROCAM en población colombiana. Rev Colomb Cardiol. 2014;21(4):202–212.
- WHO CVD Risk Chart Working Group. World Health Organization cardiovascular disease risk charts: revised models for 21 global regions. Lancet Glob Health. 2019;7:e1332–e1345.
- Organización Panamericana de la Salud. HEARTS en las Américas: calculadora de riesgo cardiovascular basada en tablas OMS 2019.
- Las recomendaciones terapéuticas de la charla se fundamentan en el artículo guía suministrado; la sección Colombia se limita a contextualización de validez y aplicabilidad.