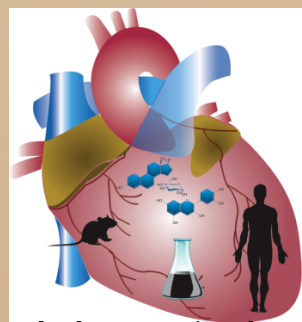


Prevención del riesgo cardiovascular



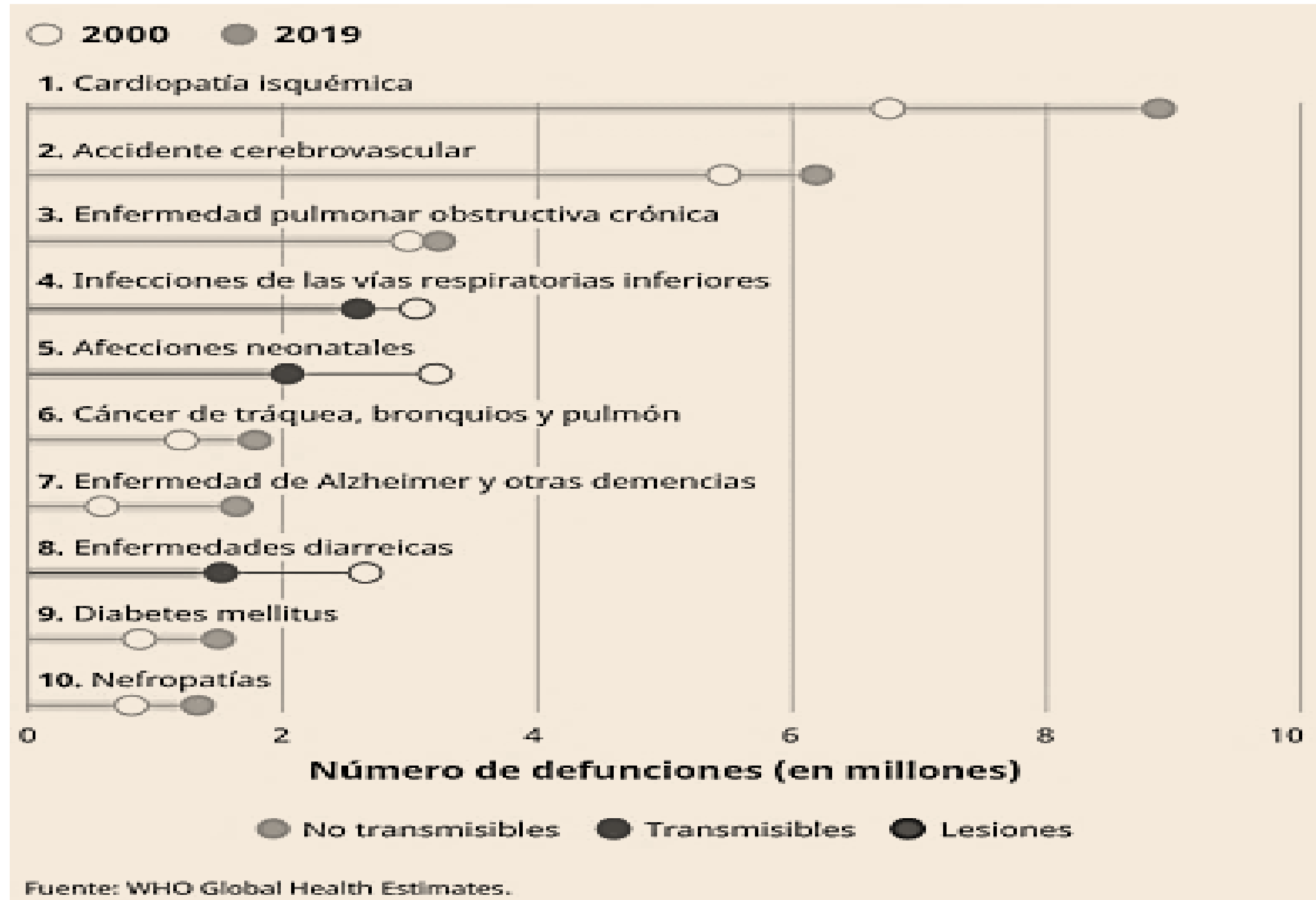
Laboratorio de
Investigación
Integral
Cardiometabólica

Dr. Eduardo Meaney
Profesor Investigador
Sección de Estudios de Posgrado
e Investigación
Escuela Superior de Medicina
Instituto Politécnico Nacional
México-Tenochtitlan

1er
Congreso
Internacional
"HACIA UN SISTEMA DE SALUD INTEGRAL
Y HUMANISTA EN TAMAULIPAS"



Las 10 principales causas de muerte en el mundo, 2019





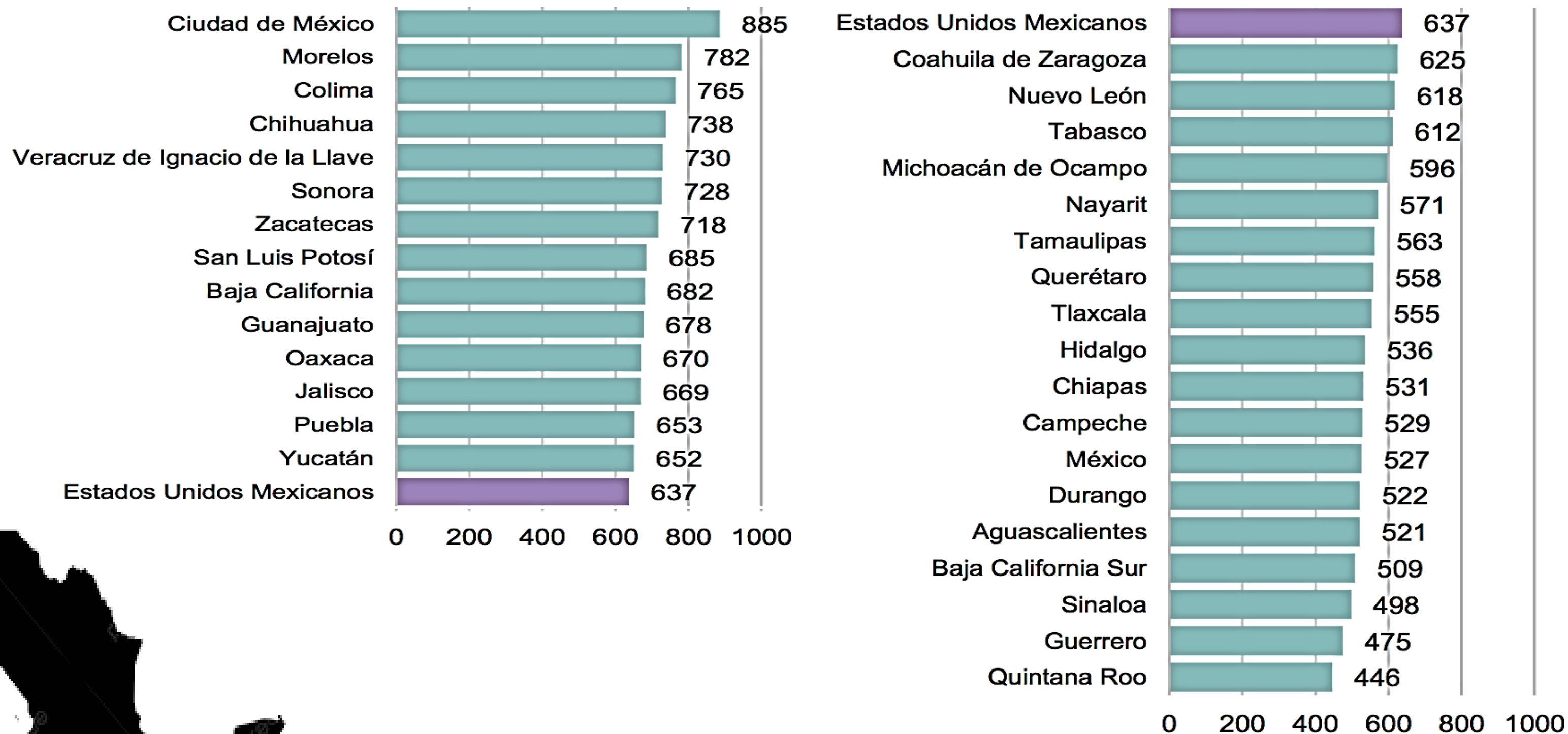
Las 10 principales causas de muerte en México (2024)

Rango	Total	Mujer	Hombre
1	Enfermedades del corazón 100 710 En 2023 fueron 97 328	Enfermedades del corazón 47 187 En 2023 fueron 46 044	Enfermedades del corazón 53 515 En 2023 fueron 51 275
2	Diabetes mellitus 57 986 En 2023 fueron 55 868	Diabetes mellitus 29 206 En 2023 fueron 28 418	Diabetes mellitus 28 777 En 2023 fueron 27 449
3	Tumores malignos 47 439 En 2023 fueron 45 357	Tumores malignos 24 896 En 2023 fueron 23 842	Tumores malignos 22 542 En 2023 fueron 21 515
4	Enfermedades del hígado 20 181 En 2023 fueron 19 820	Influenza y neumonía 9 063 En 2023 fueron 7 480	Accidentes 15 460 En 2023 fueron 15 509
5	Accidentes 19 829 En 2023 fueron 20 049	Enfermedades cerebrovasculares 8 735 En 2023 fueron 8 678	Enfermedades del hígado 14 499 En 2023 fueron 14 321
6	Influenza y neumonía 19 740 En 2023 fueron 16 884	Enfermedades del hígado 5 680 En 2023 fueron 5 495	Agresiones (homicidios) 13 418 En 2023 fueron 14 045
7	Enfermedades cerebrovasculares 18 019 En 2023 fueron 17 762	Enfermedades pulmonares obstructivas crónicas 5 116 En 2023 fueron 4 799	Influenza y neumonía 10 674 En 2023 fueron 9 402
8	Agresiones (homicidios) 15 243 En 2023 fueron 15 995	Accidentes 4 355 En 2023 fueron 4 514	Enfermedades cerebrovasculares 9 284 En 2023 fueron 9 081
9	Enfermedades pulmonares obstructivas crónicas 10 511 En 2023 fueron 9 948	Insuficiencia renal 3 903 En 2023 fueron 3 455	Enfermedades pulmonares obstructivas crónicas 5 395 En 2023 fueron 5 148
10	Insuficiencia renal 8 702 En 2023 fueron 7 792	Septicemia 2 160 En 2023 fueron 1 880	Insuficiencia renal 4 799 En 2023 fueron 4 337





Tasas de mortalidad por enfermedades del corazón por entidad federativa (por 100,000 habitantes)

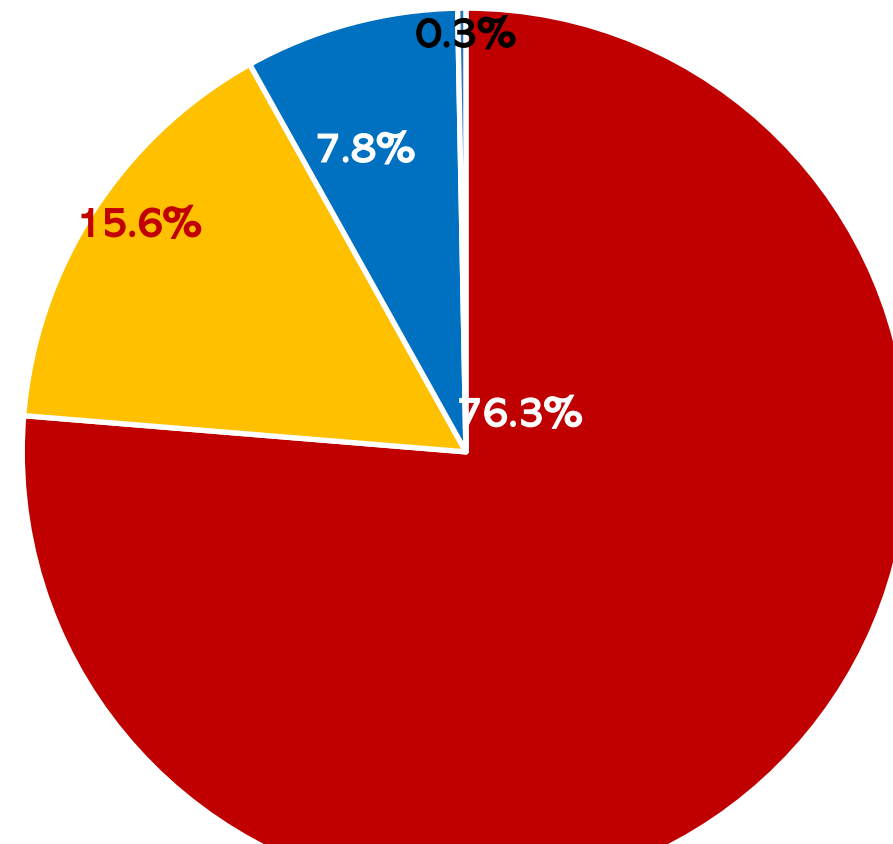


INEGI, EDR, 2022





Defunciones por enfermedades del corazón



- Cardiopatía isquémica
- Enfermedades hipertensivas
- Enfermedades de la circulación pulmonar y otras cardiopatías
- Fiebre reumática y cardiopatía reumática crónica

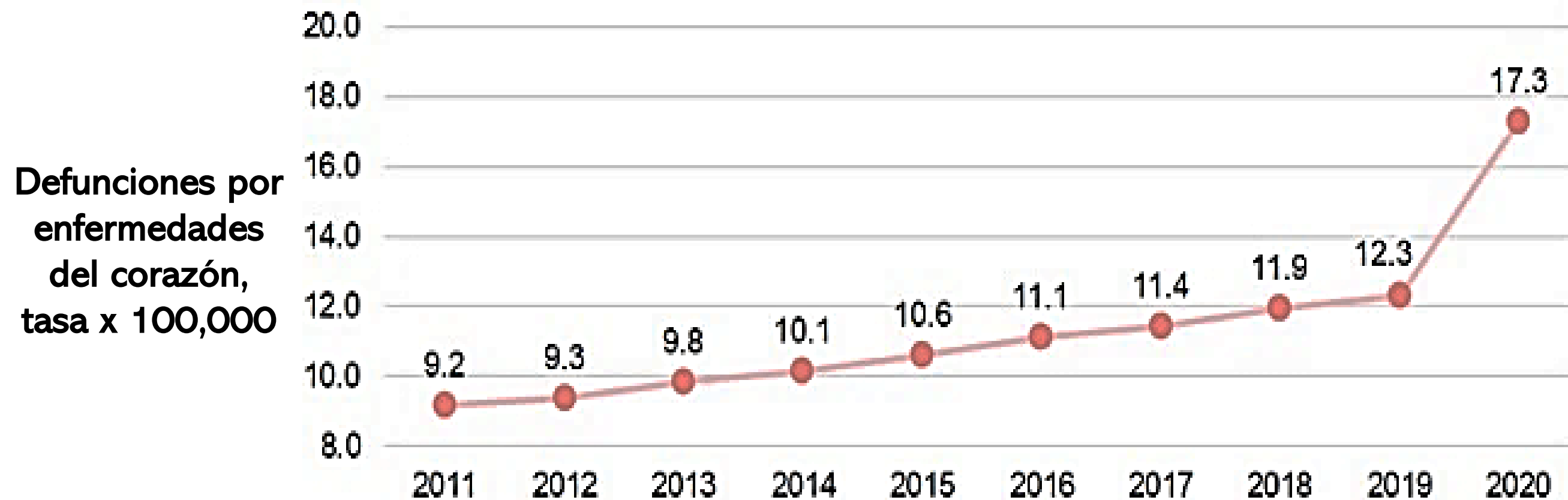
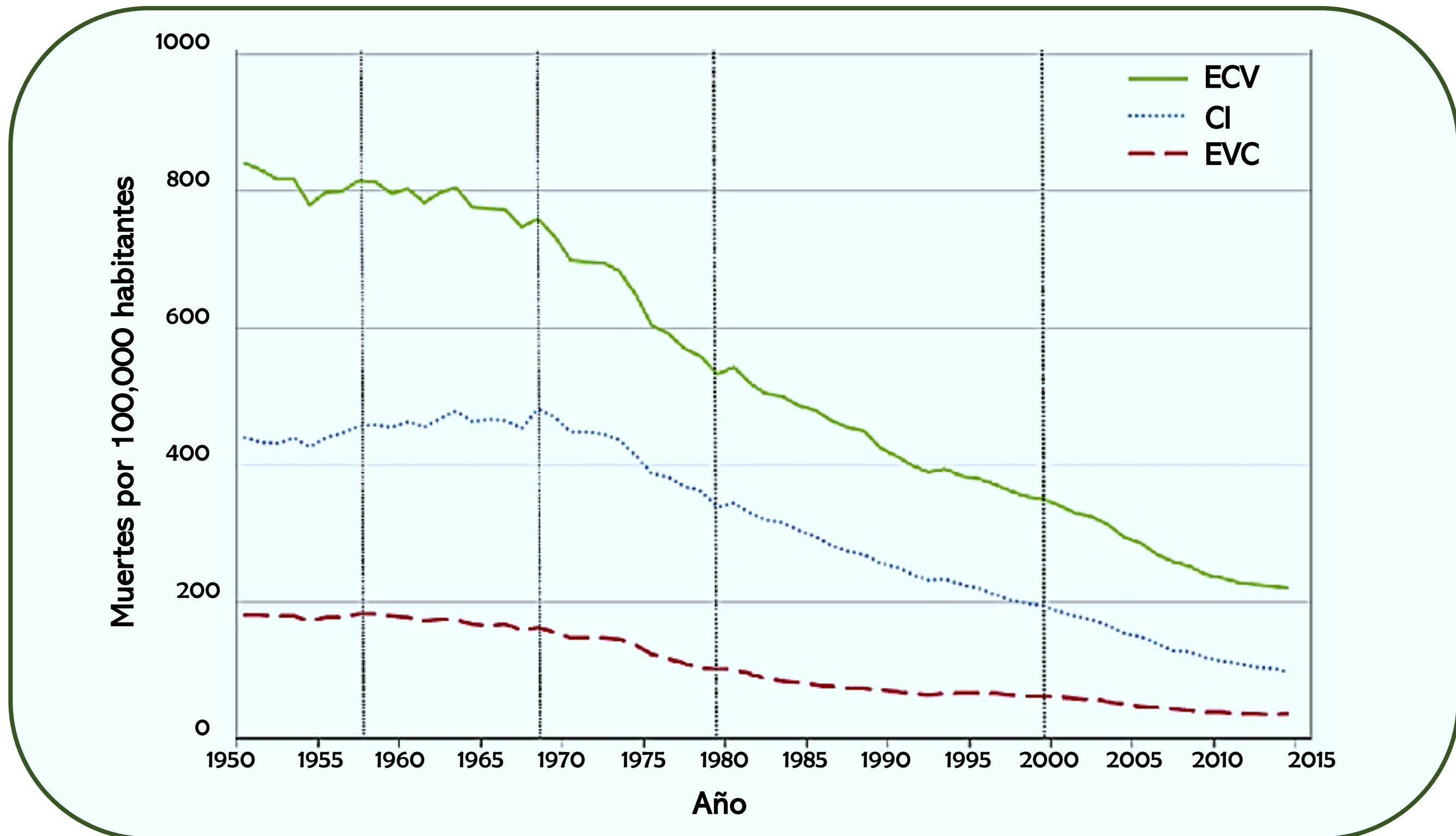


Gráfico del Comunicado de Prensa 592/22 de www.inegi.org.mx





Reducción de la mortalidad cardiovascular

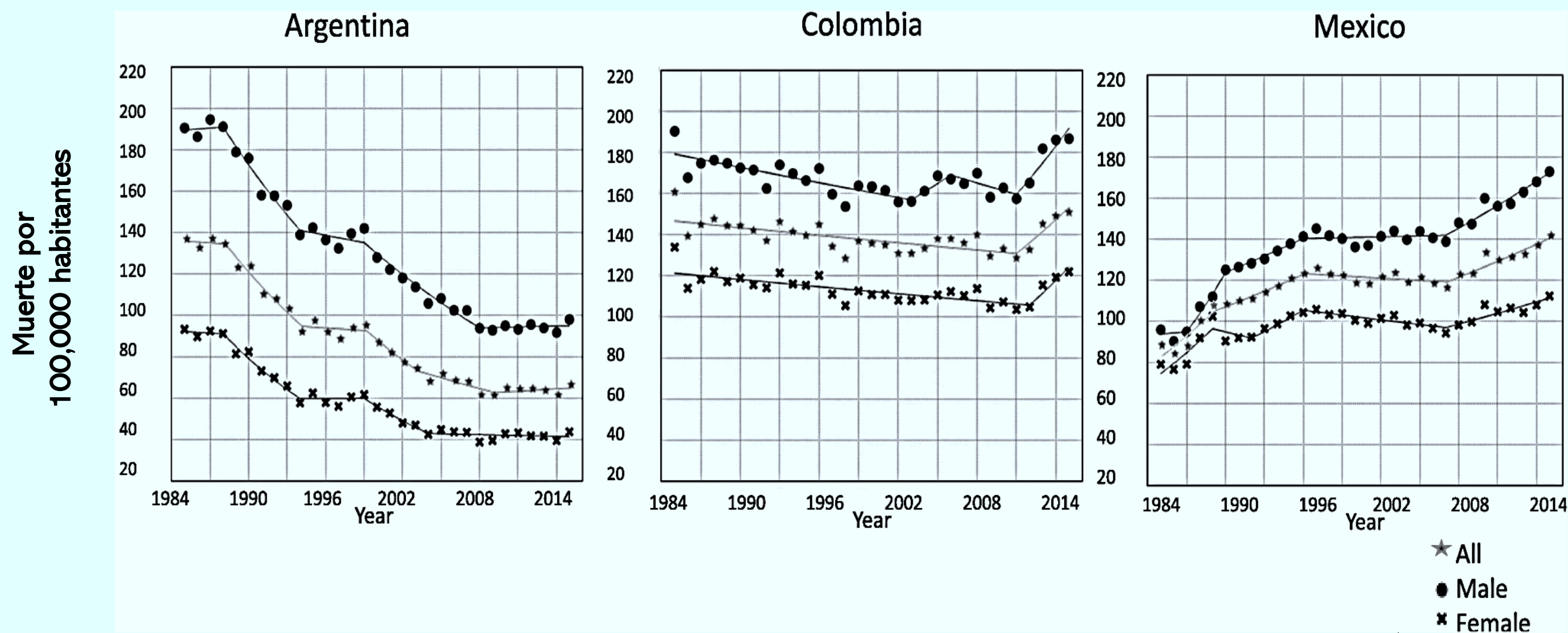


Mensah GA, et al. Circ Res.





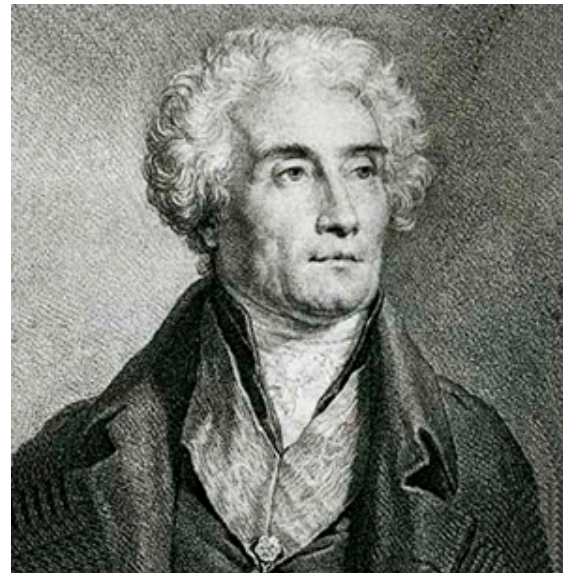
La mortalidad por cardiopatía isquémica va en aumento en México



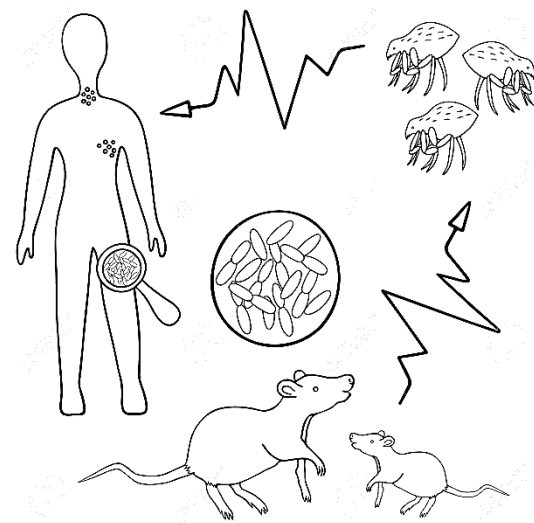


Los pueblos tienen las epidemias que se merecen

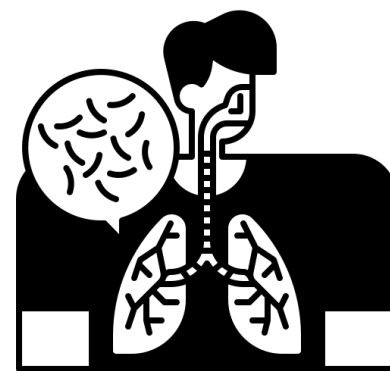
Joseph de Meistre



« Toute nation a le gouvernement qu'elle mérite »



**La muerte negra
(peste)**
Burgos sucios, ratas,
pulgas, Yersinia pestis



**La muerte blanca
(tuberculosis)**
Pobreza, hacinamiento,
urbanización, desnutrición



VIH/SIDA
Prácticas sexuales
inseguras

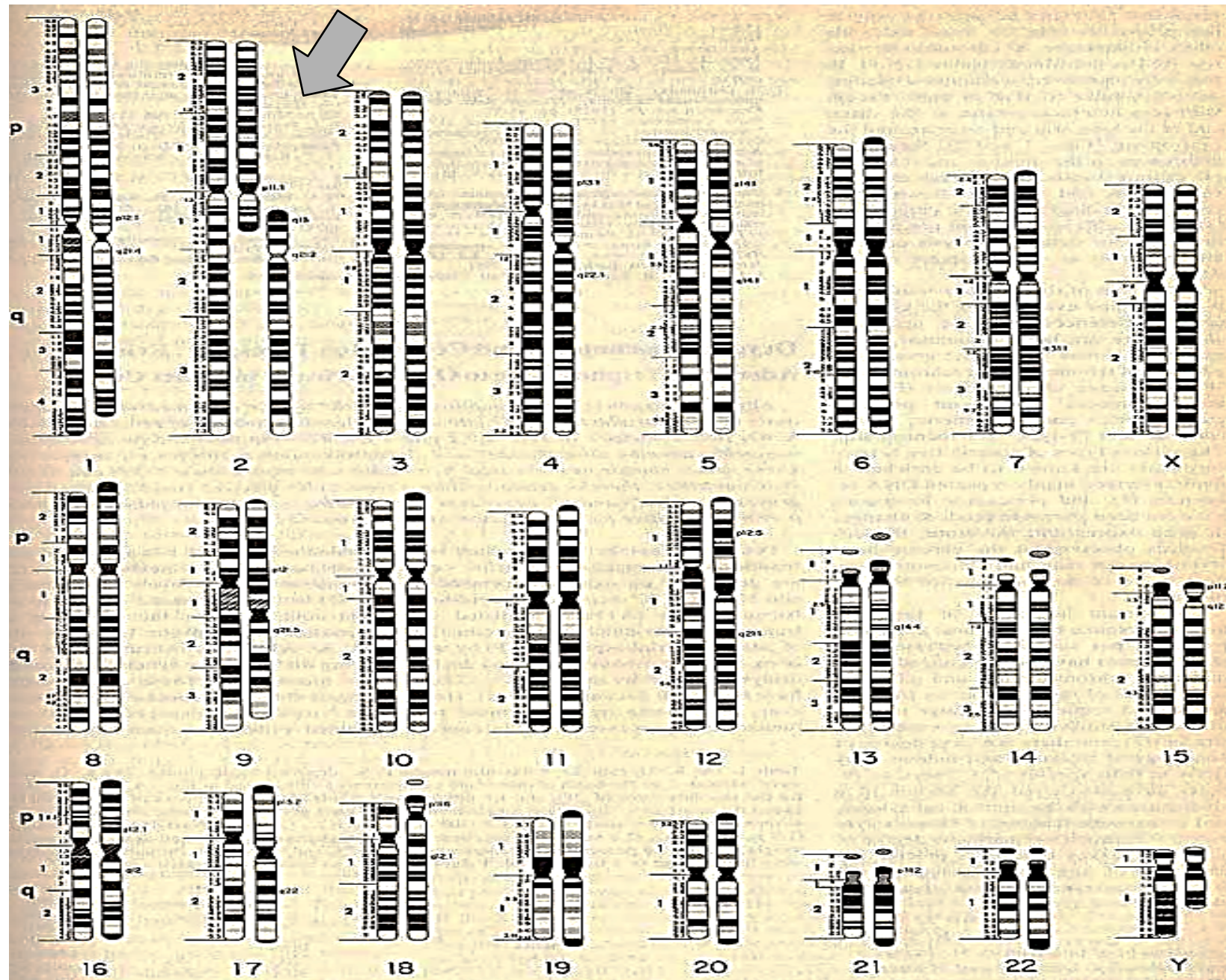


Cardiopatía isquémica
Alimentación insalubre,
hipertensión, diabetes,
tabaquismo, sedentarismo





Homología genética (97%)



No compares...!!!

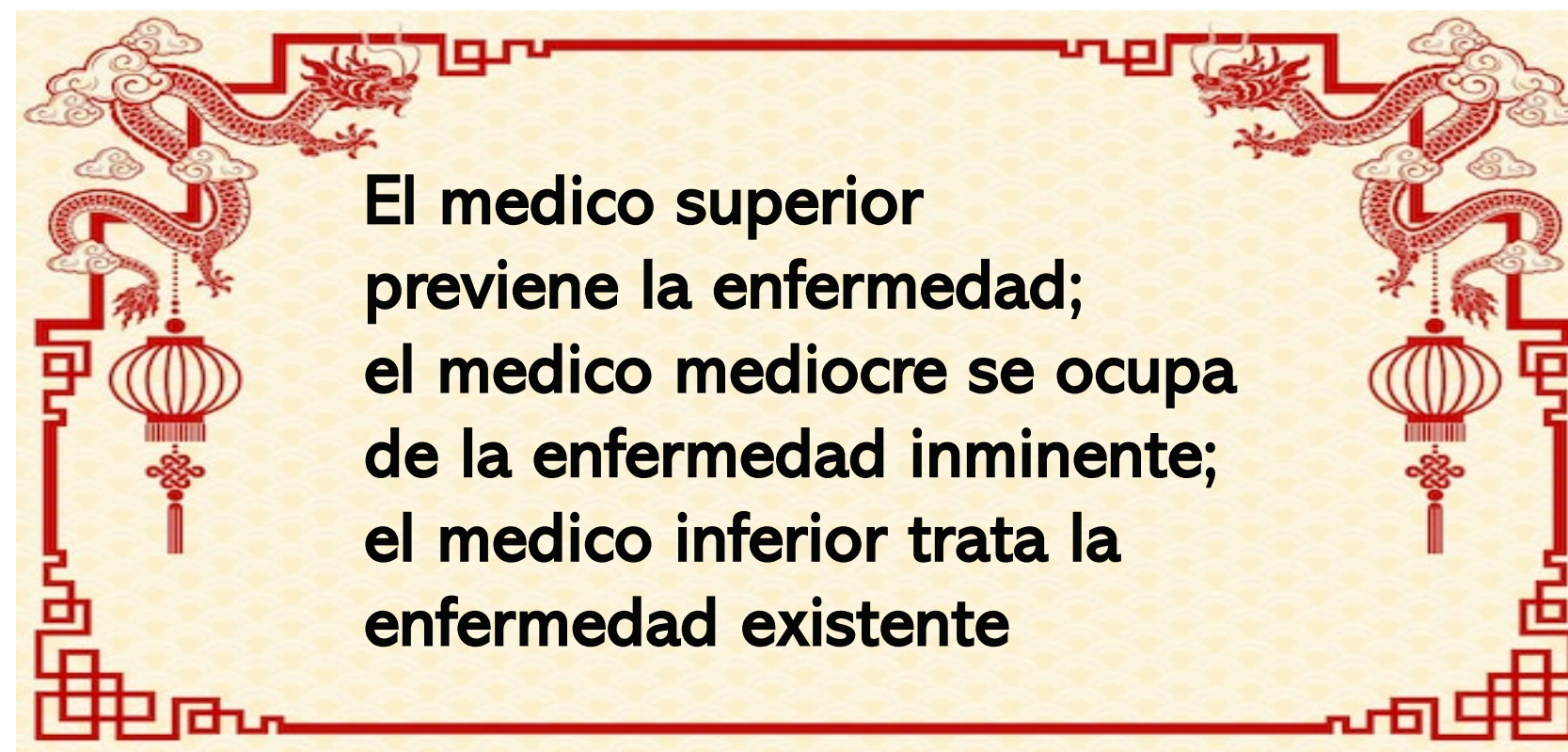
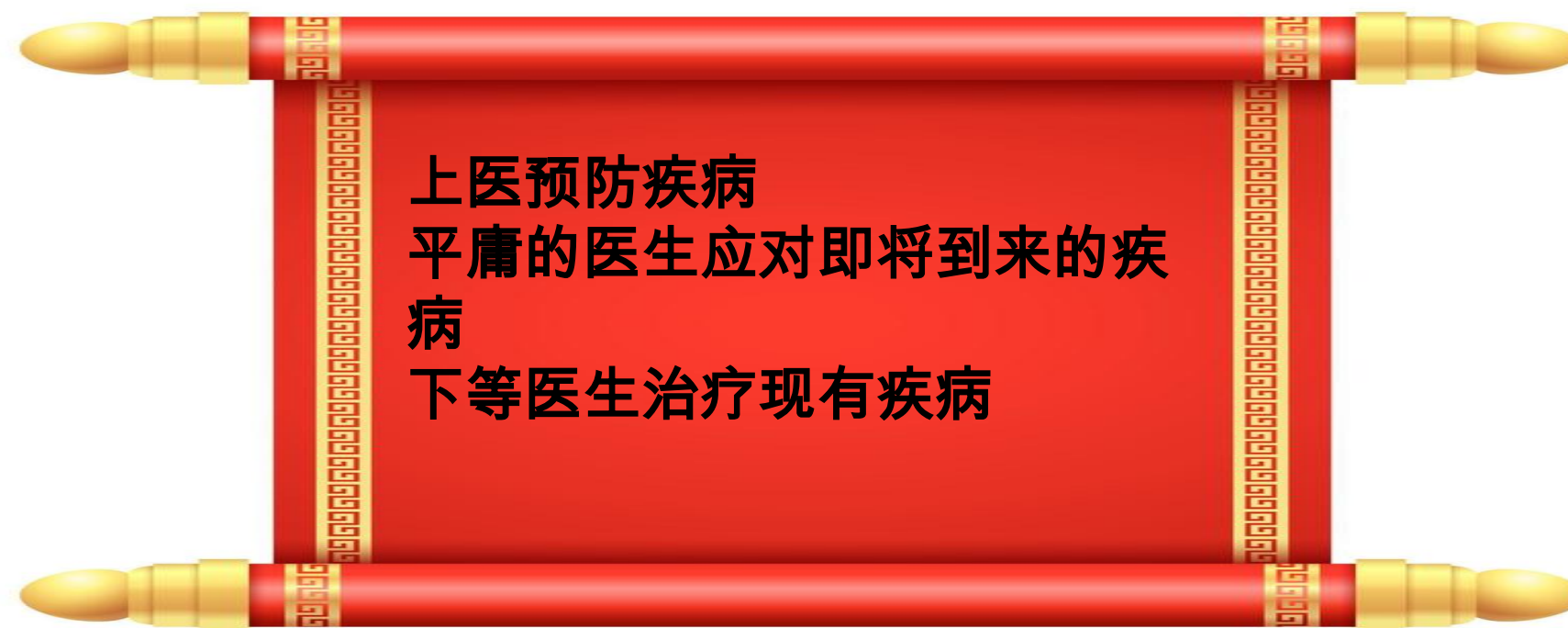
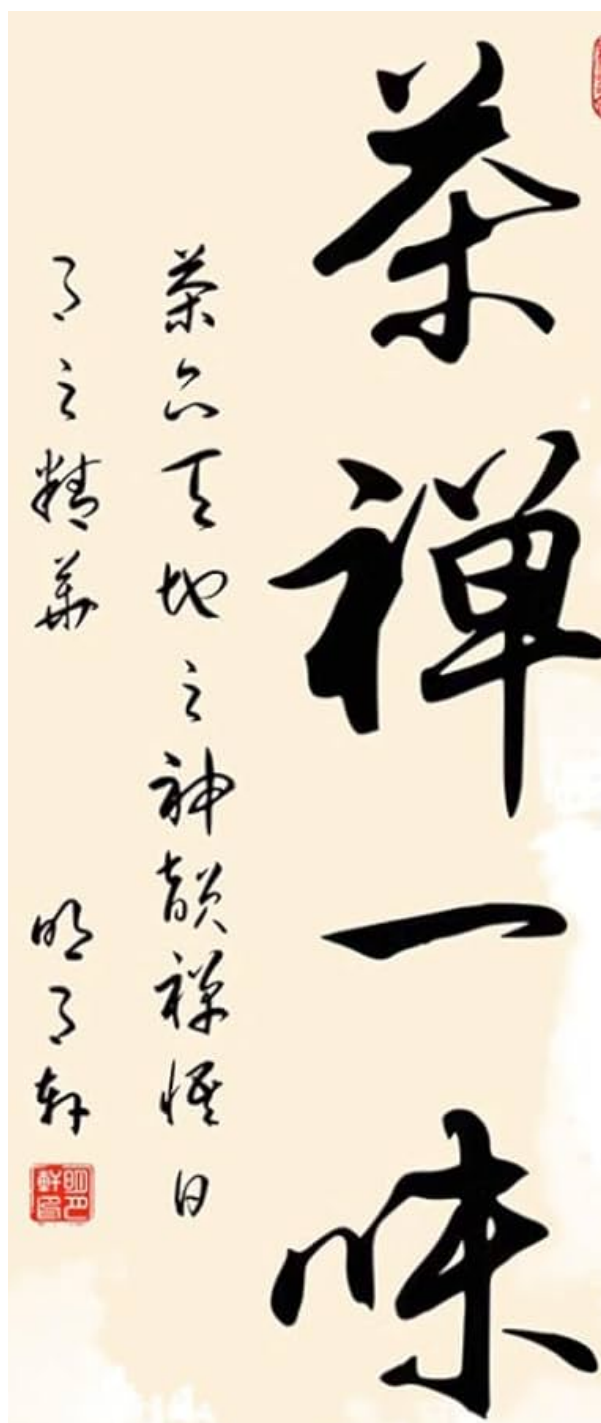


Ser humano: 23 pares de cromosomas
Chimpancés: 24





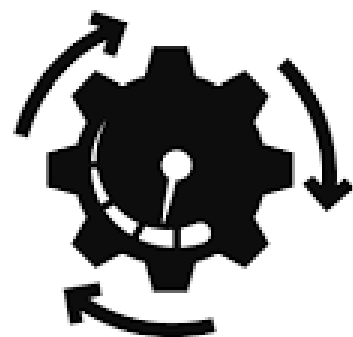
La milenaria sabiduría china





Algunas definiciones

Prevención cardiovascular
Serie de intervenciones conductuales, nutricionales, farmacológicos e instrumentales, destinadas a prevenir la aparición de enfermedades cardiovasculares y cardiometabólicas, sus desenlaces y complicaciones, así como el deterioro y dependencia que originan



Factor de riesgo
Toda condición, rasgo, estado mórbido o síndrome que aumenten la probabilidad de sufrir otra enfermedad, una complicación o un desenlace de la misma, incluyendo la muerte

Definición de riesgo

La probabilidad de que ocurra un evento durante un tiempo específico de tiempo

Riesgo relativo

Es la relación de la probabilidad de que ocurra un evento en un grupo expuesto a un factor de riesgo en comparación con otro grupo no expuesto

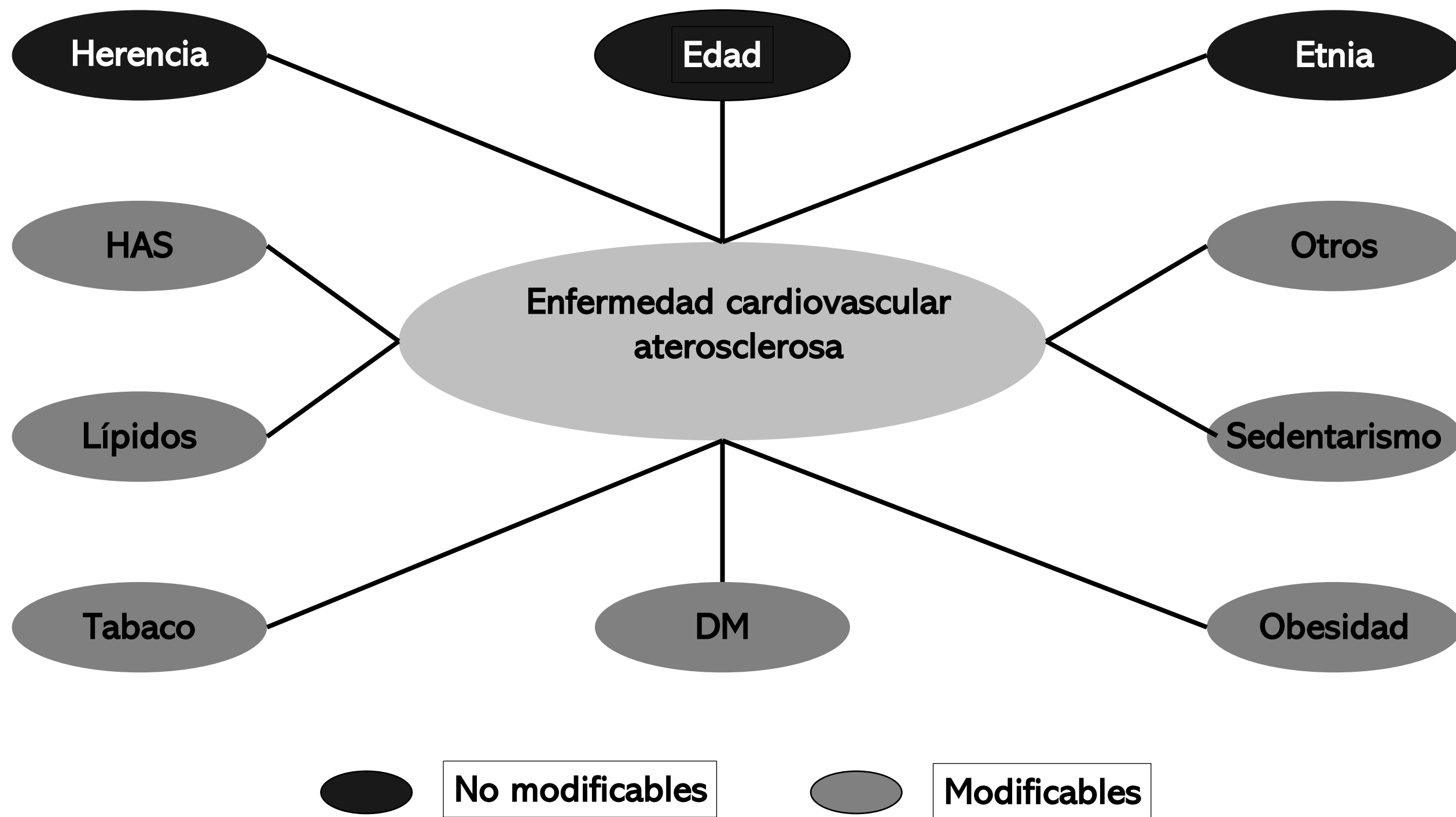
Riesgo absoluto

La probabilidad de que ocurra un evento específico en un grupo en un lapso determinado





Los factores de riesgo cardiovascular más importantes





Factores de riesgo cardiovascular en México

Factor de riesgo	Prevalencia (%)
HAS	~25-30
Hipercolesterolemia	~66
HDL bajo	~60
Hipertrigliceridemia	~50
Tabaquismo	~12-31
Diabetes	~10-14
Glucosa capilar en ayuno anormal	~35-40
Sobrepeso	~40
Obesidad	~30
Obesidad o sobrepeso dismetabólicos	~50
Sedentarismo	~50-55



Un paciente conocido como el Sr. México

Fuentes: ENSA 2000, Estudio de las 6 Ciudades, Estudio FRIMEX , FRIMEX IIa, FRIMEX III, Estudio Lindavista, ENCODAT, ENSANUTs





Prevención

Del latín *praeventio*
Prevenir
(del latín *praevenīre*)



1. Preparar, aparejar y disponer con anticipación lo necesario para un fin
2. Prever, ver, conocer de antemano o con anticipación un daño o perjuicio
3. Precaver, evitar, estorbar o impedir algo





Tipos de prevención

Principios básicos promotores de salud que se aprenden en el hogar y la escuela y definen la cultura higiénica de una población. Involucra a toda la población y requiere educación social y políticas públicas



❖ Prevención primordial

Impedir o retrasar la primera aparición de una enfermedad,

❖ Prevención primaria

reduciendo los factores de riesgo. Aplicable a población vulnerable. Dos vertientes: detección y terapia

❖ Prevención secundaria

Impedir o retrasar la aparición de sucesivos eventos de una enfermedad. Aplicable a población afectada por dicha enfermedad en forma subclínica o clínica

❖ Prevención terciaria

Impedir o retrasar la aparición de complicaciones invalidantes

❖ Prevención cuaternaria

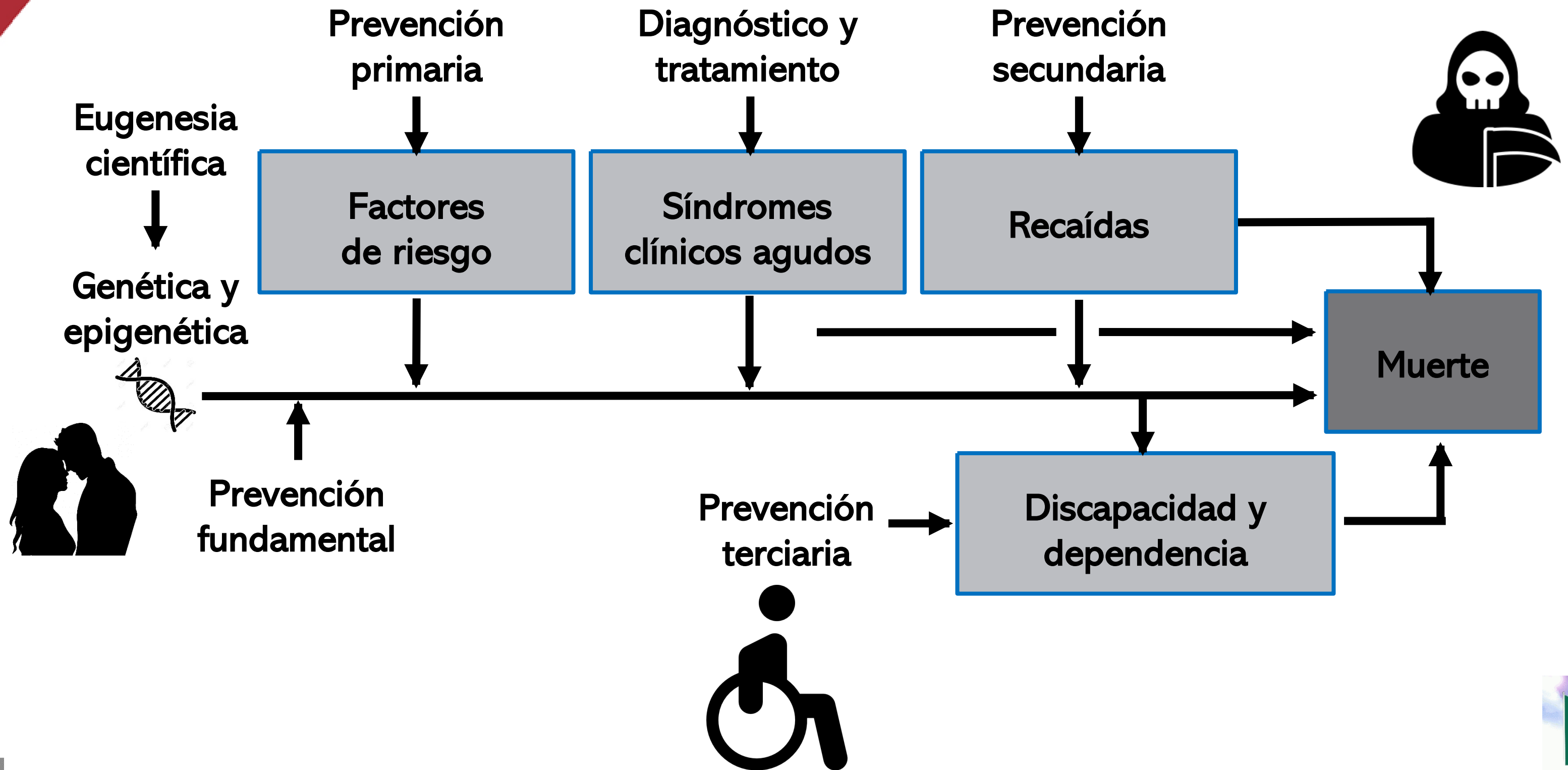
de la enfermedad. Aplicable a población en las etapas avanzadas de la enfermedad

Proteger a los pacientes de las intervenciones las intervenciones médicas innecesarias y excesiva medicalización



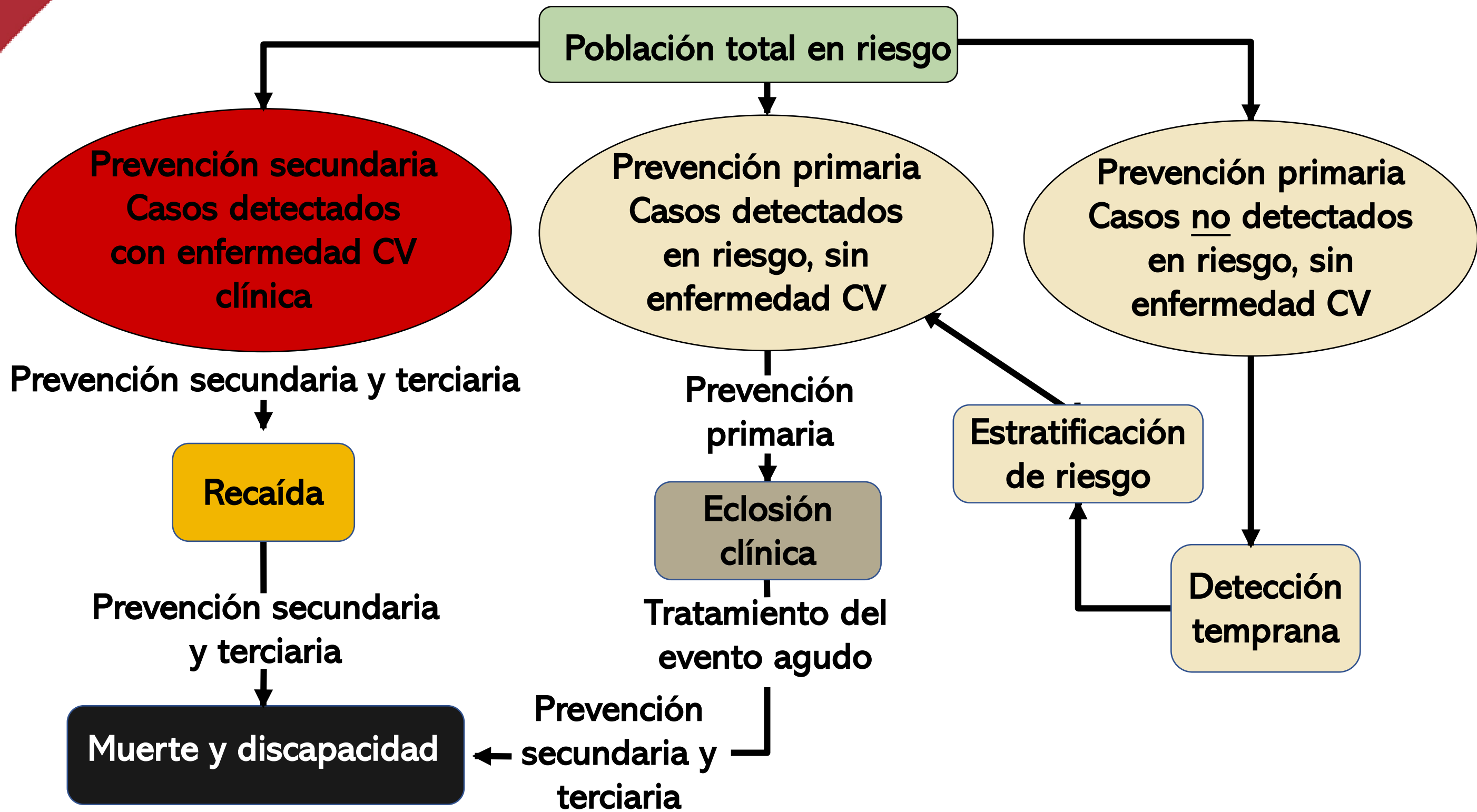


Evolución y etapas de prevención de la enfermedad cardiovascular





La ruta de la prevención



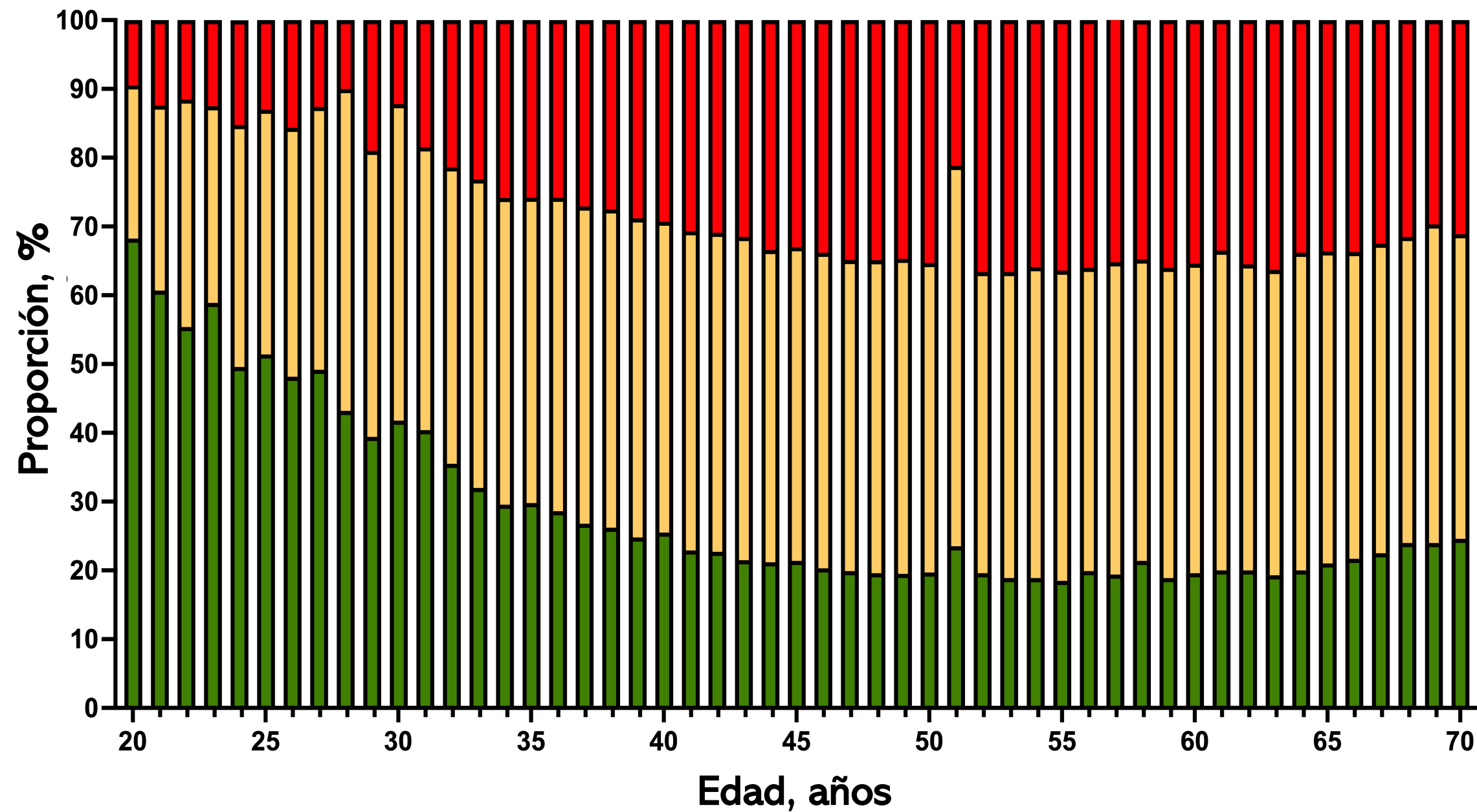
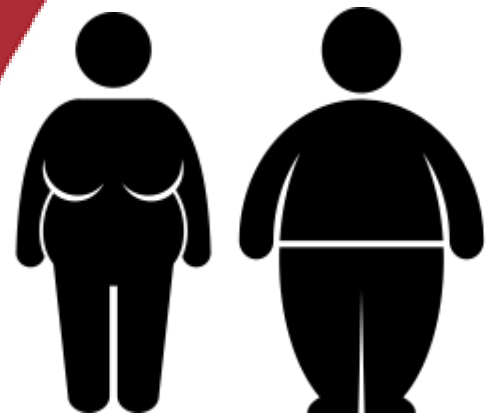


La obesidad en México.

IMC, kg/m²

- <25
- 25-30
- >30

N = 297,370

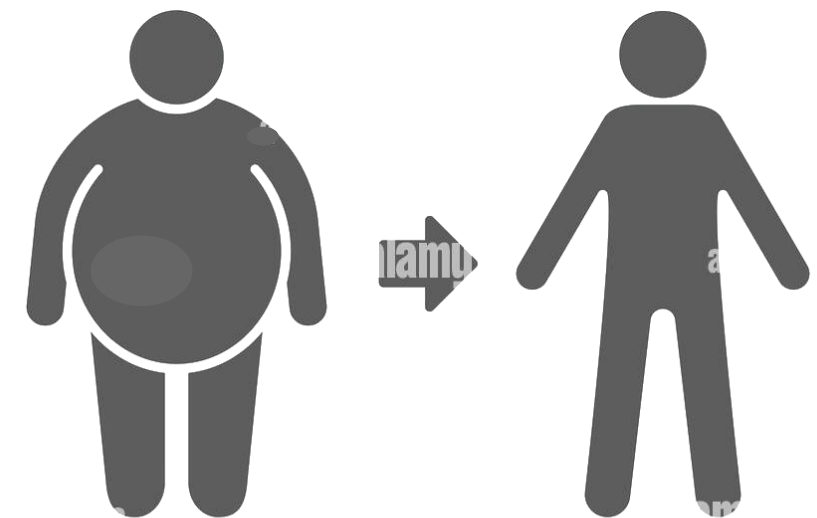
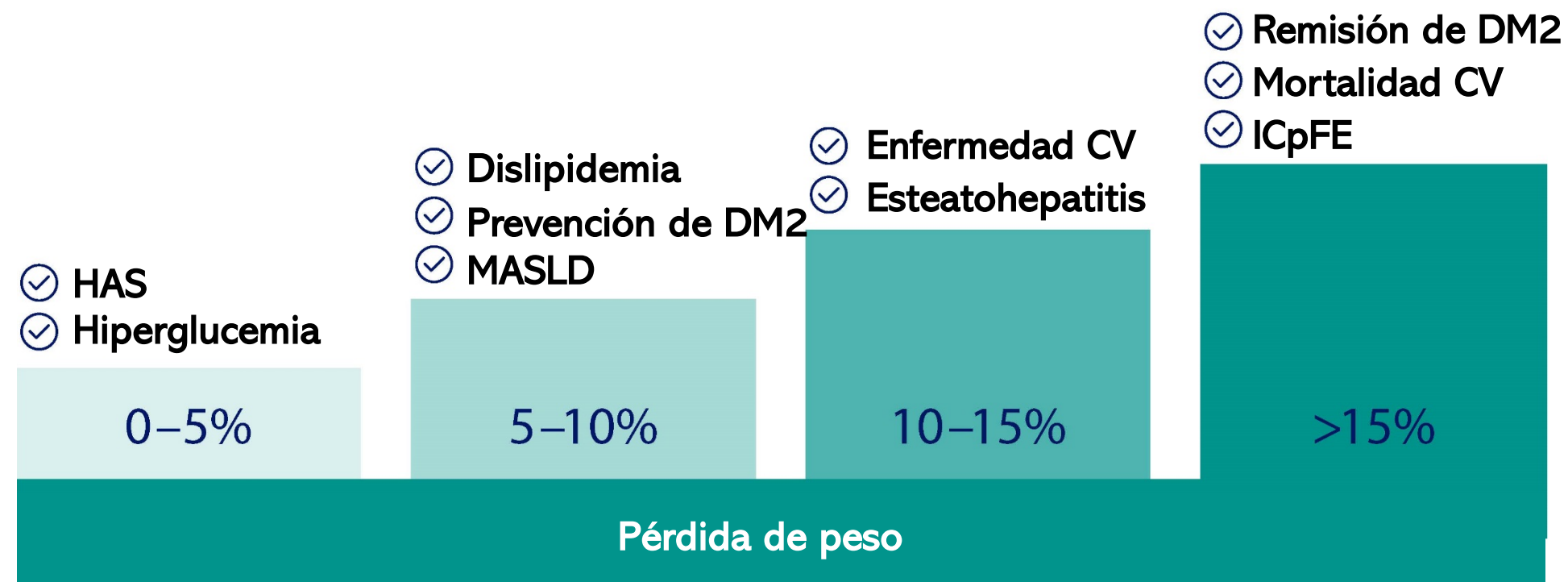
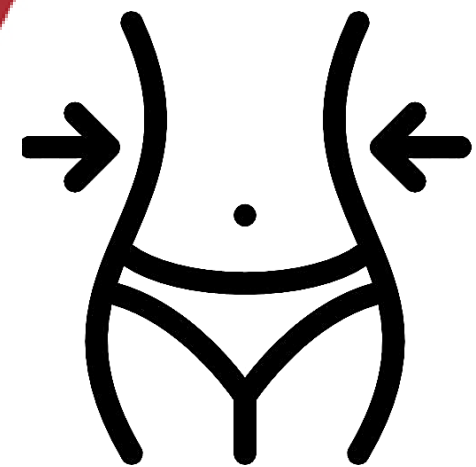


Meaney E, et al. FRIMEX III. J Clin Med.





Beneficios de la pérdida de peso



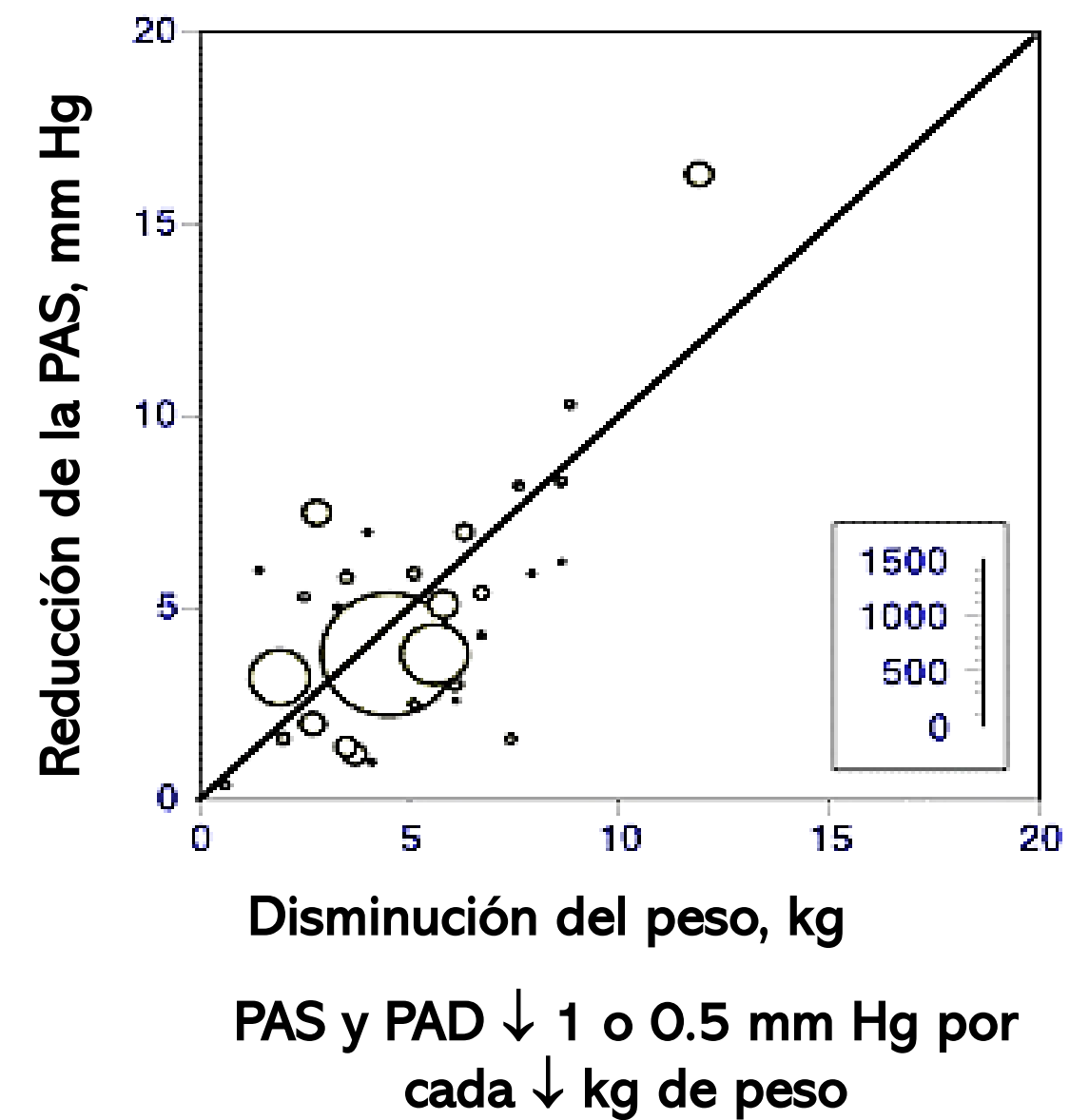
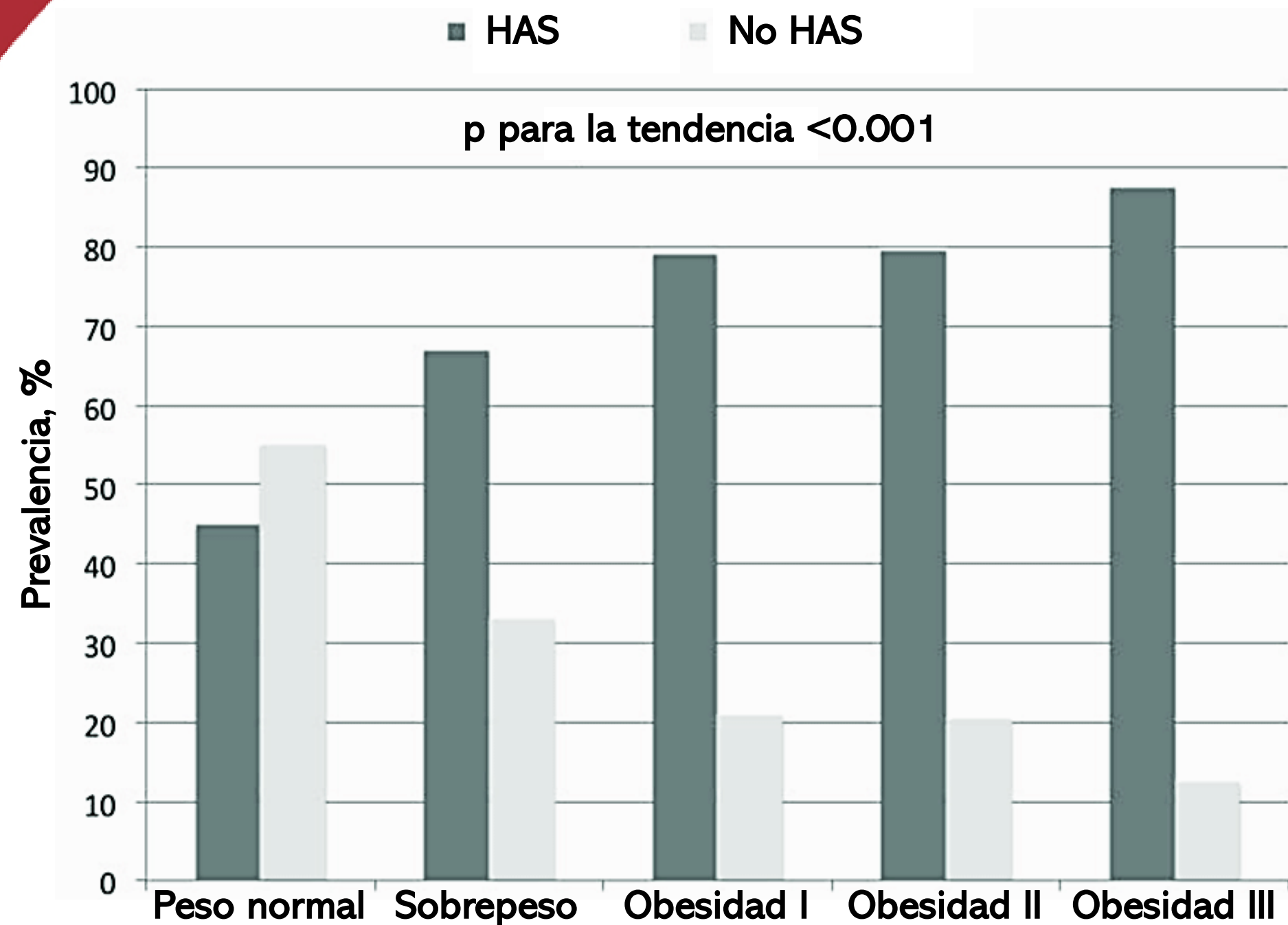
Beneficios de perder 10 kg de peso

- ↓ 20-25% de la mortalidad total
- ↓ 50% del riesgo de desarrollar DM2
- ↓ 30% de la concentración sérica de TG
- ↓ 5-20 mm de Hg de PAS y 4.5 mm Hg de PAD





La hipertensión arterial y el peso corporal

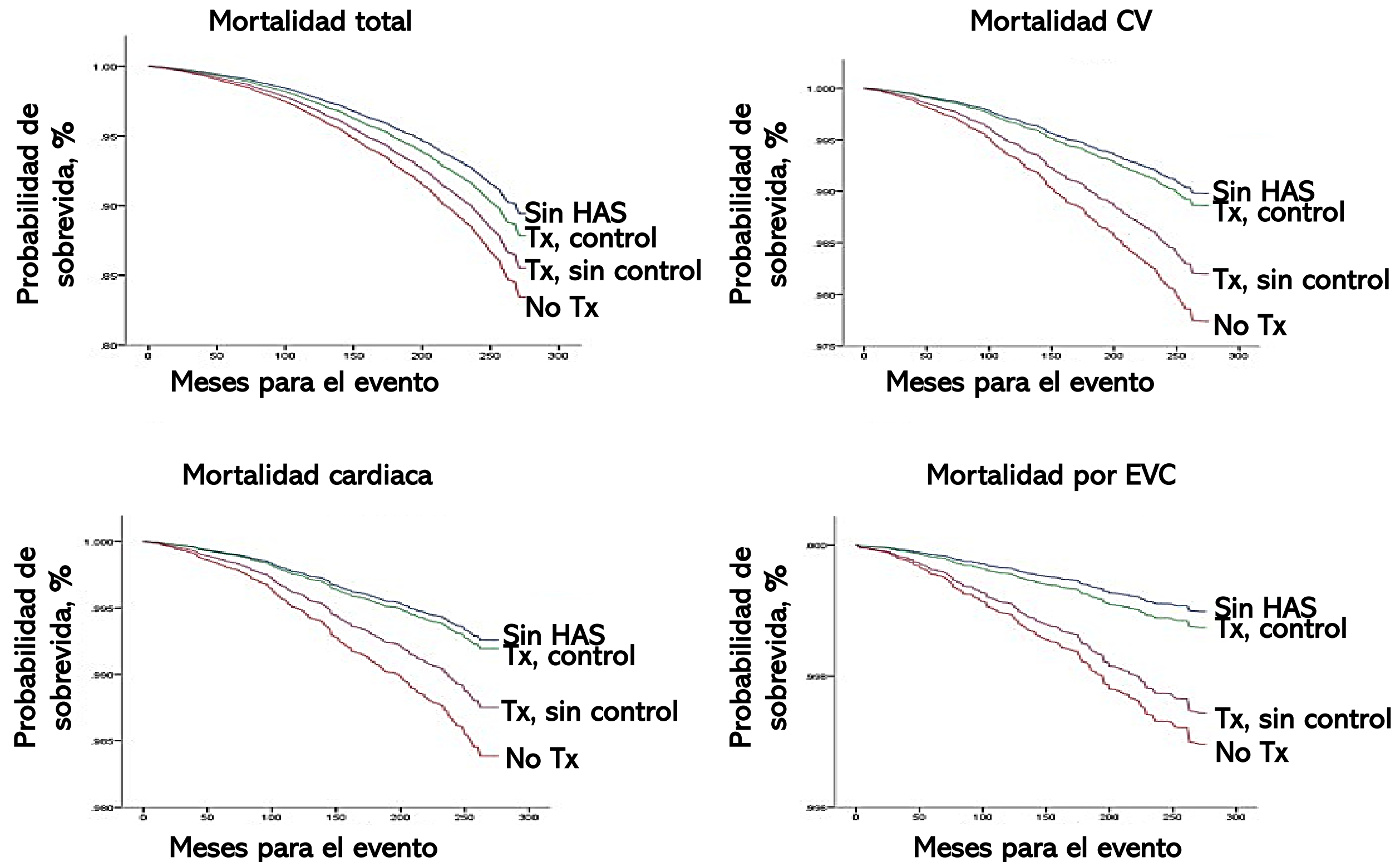


Weight loss and blood pressure. Systematic review. <http://www.bandolier.org.uk/>
Landi, F, et al. Nutrients 2018;10:1976



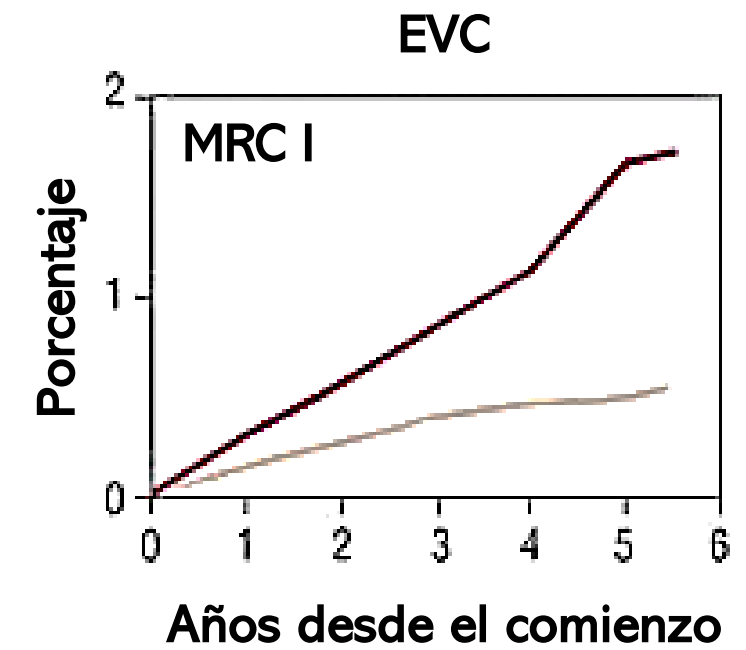
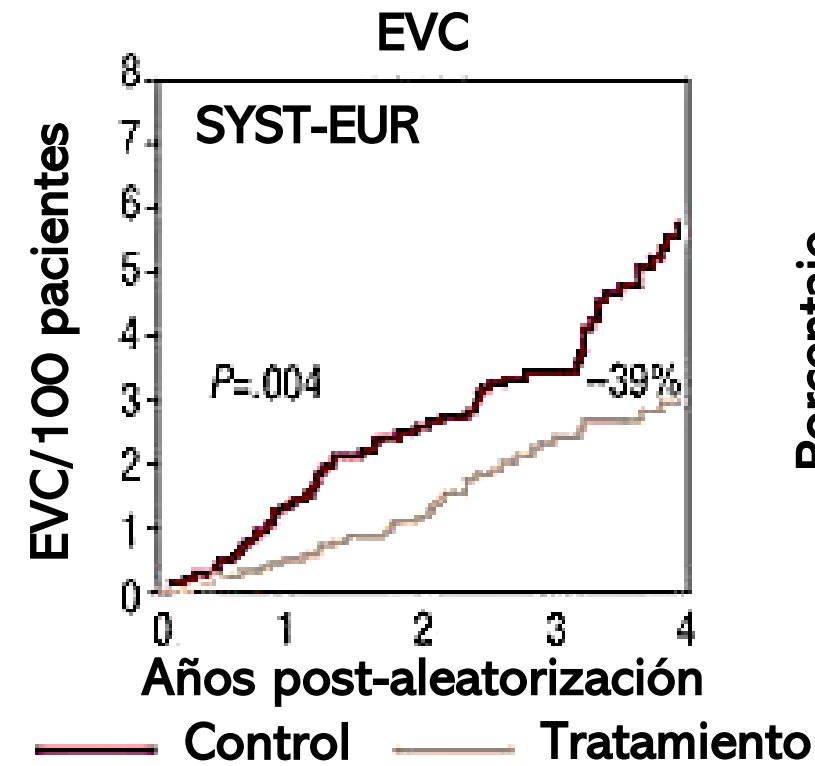
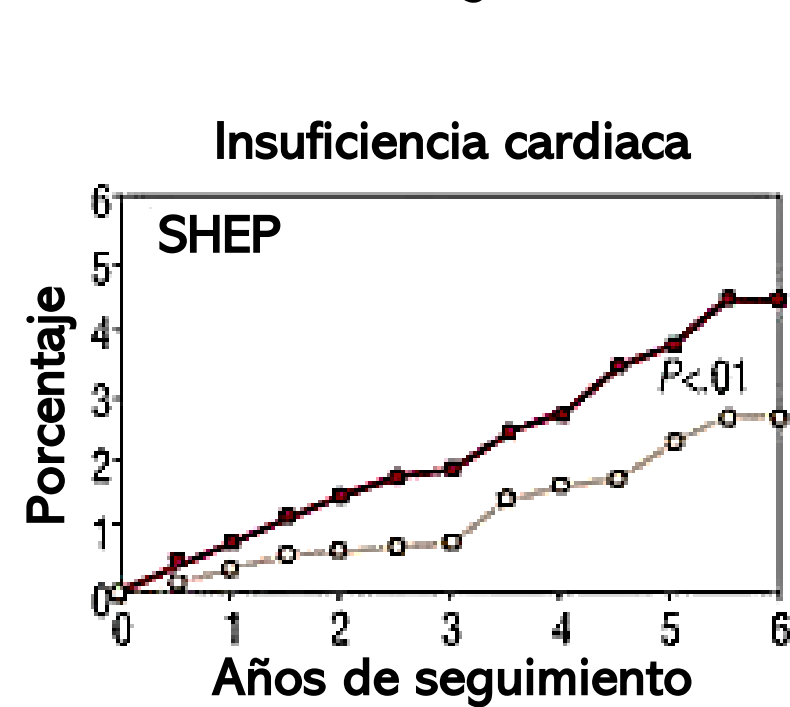
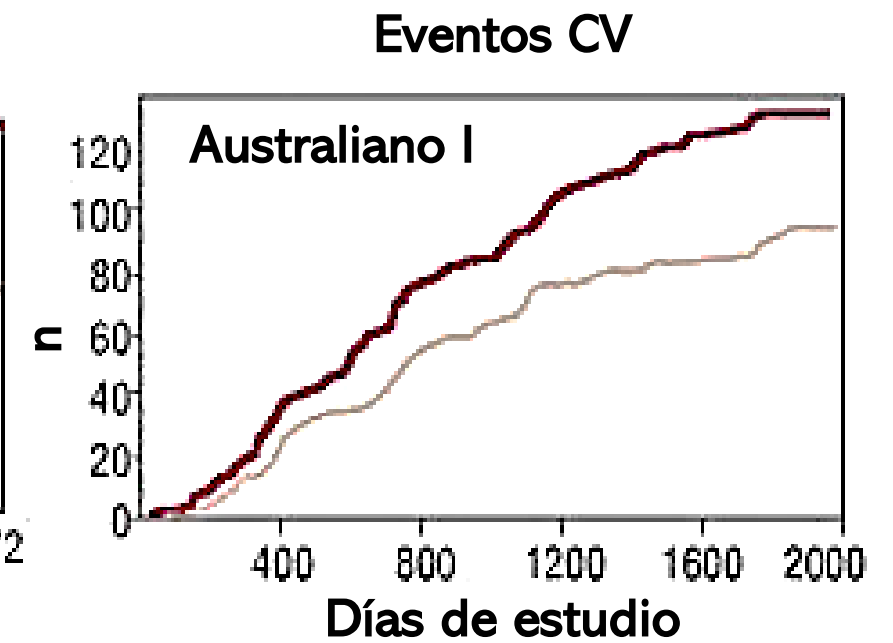
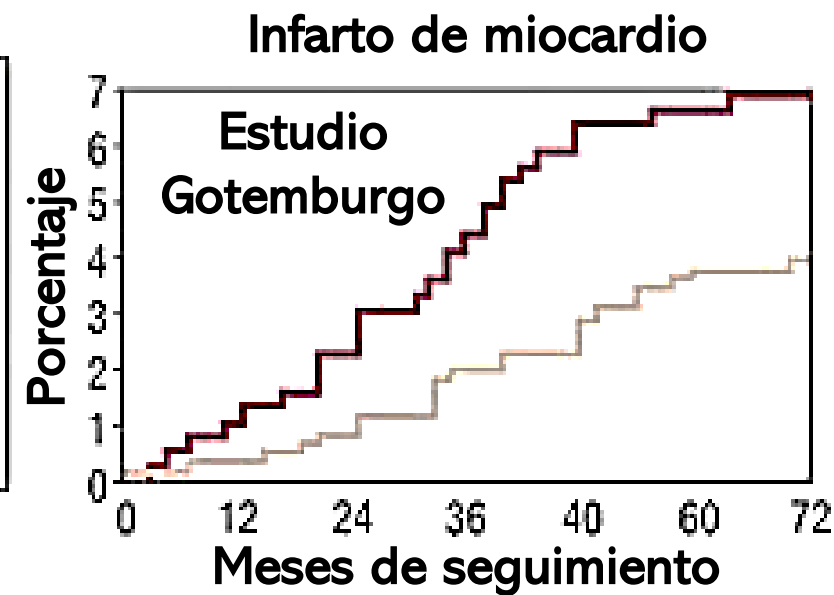
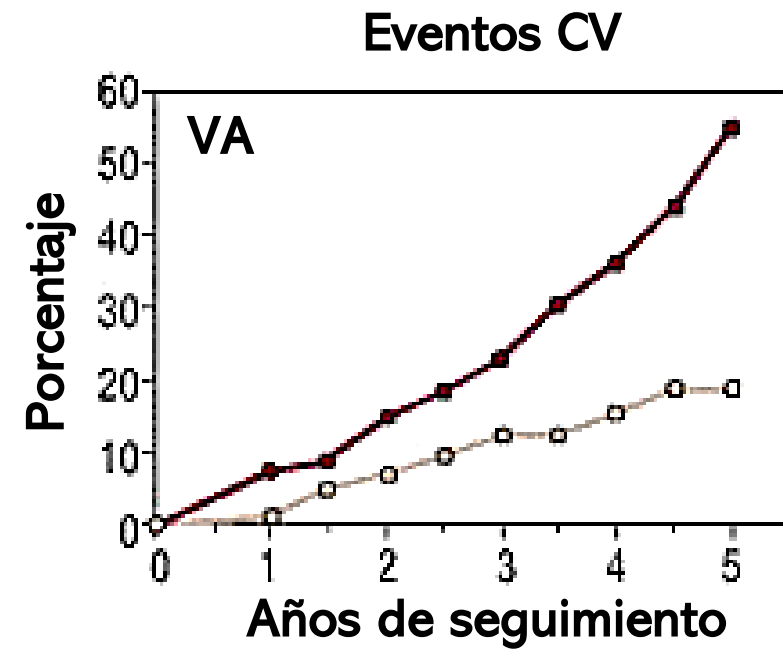


Reducción de la mortalidad con el tratamiento antihipertensivo



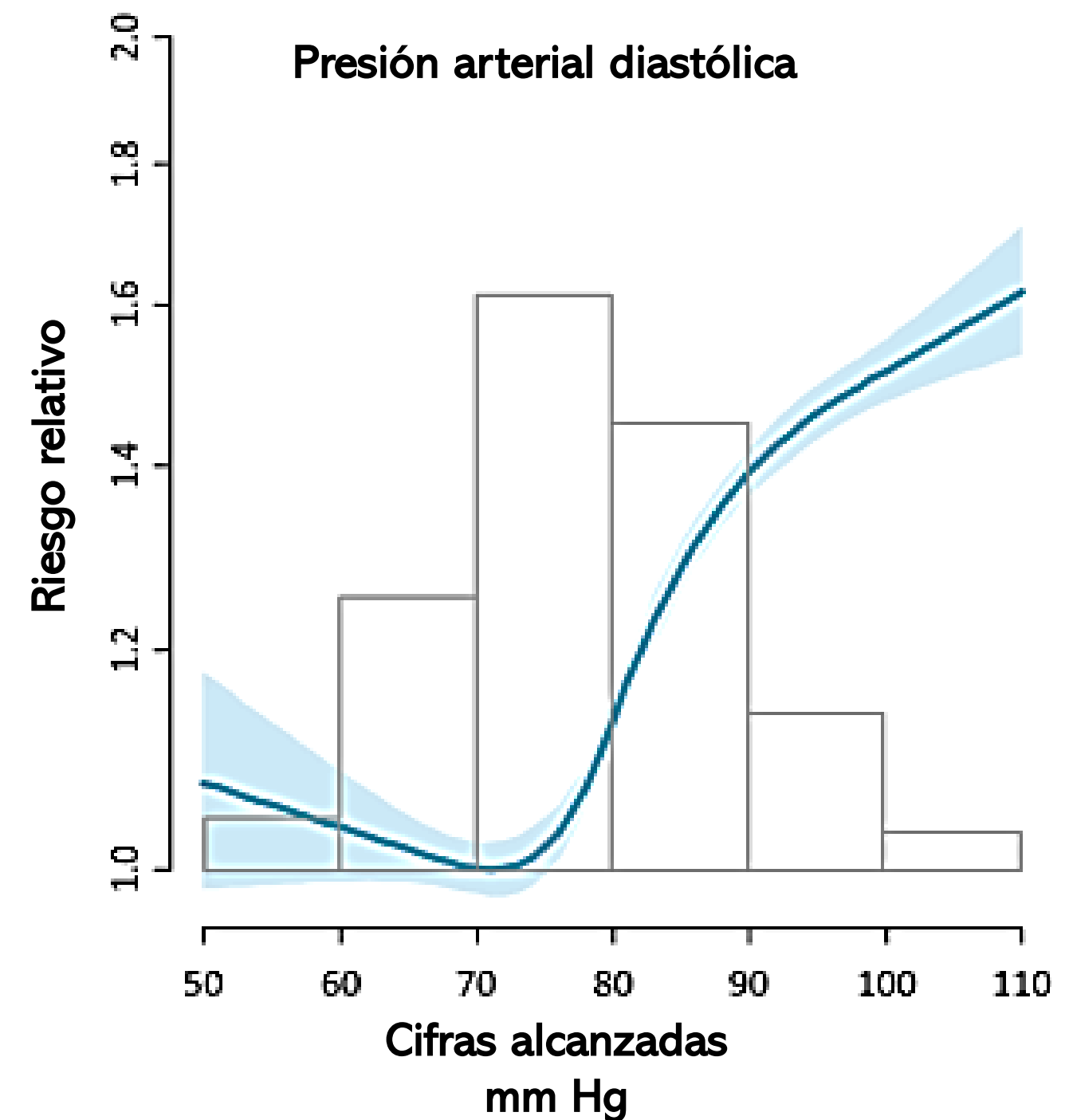
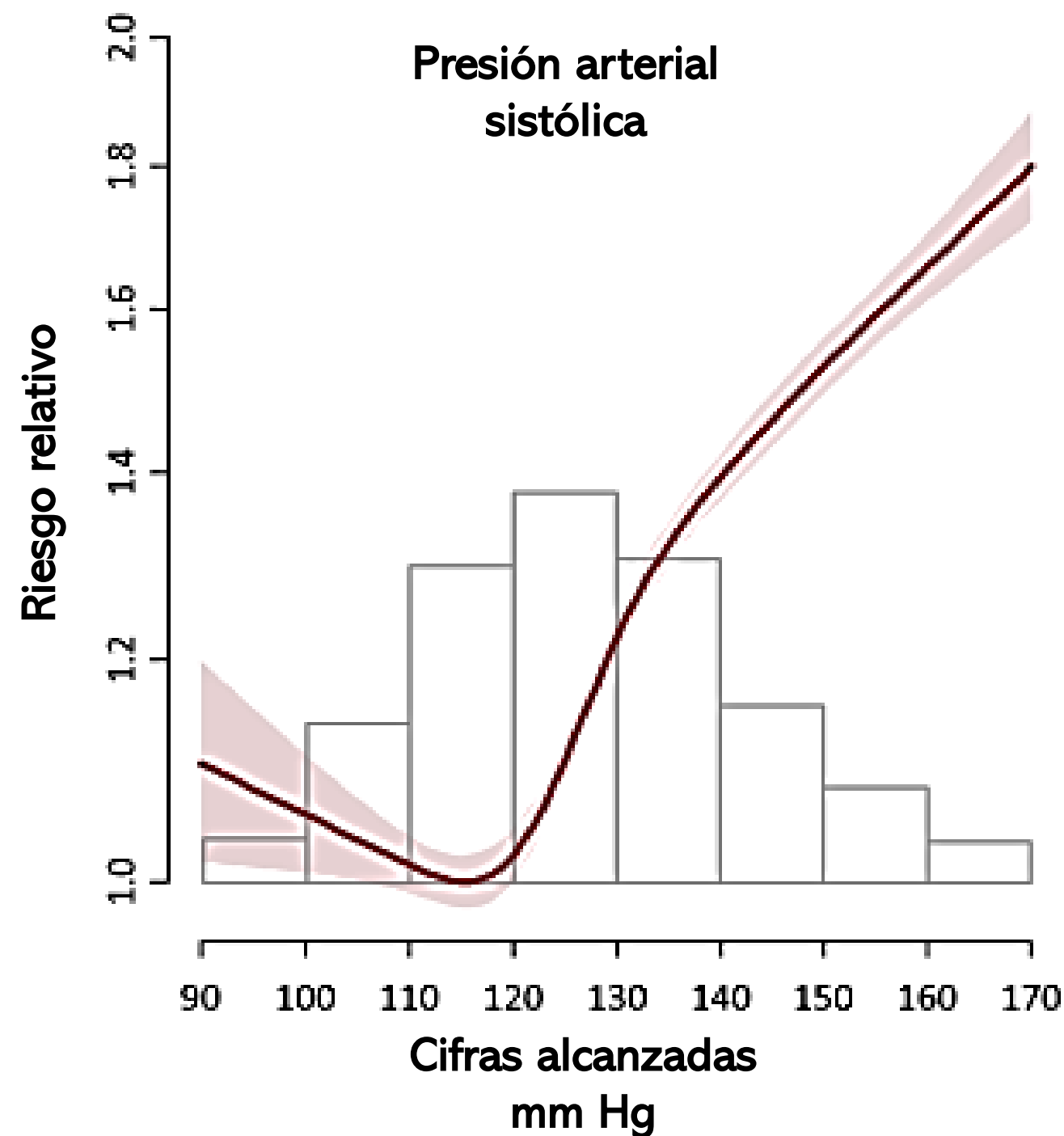


El beneficio del tratamiento antihipertensivo





Alcance de la presión arterial y riesgo de eventos cardiovasculares

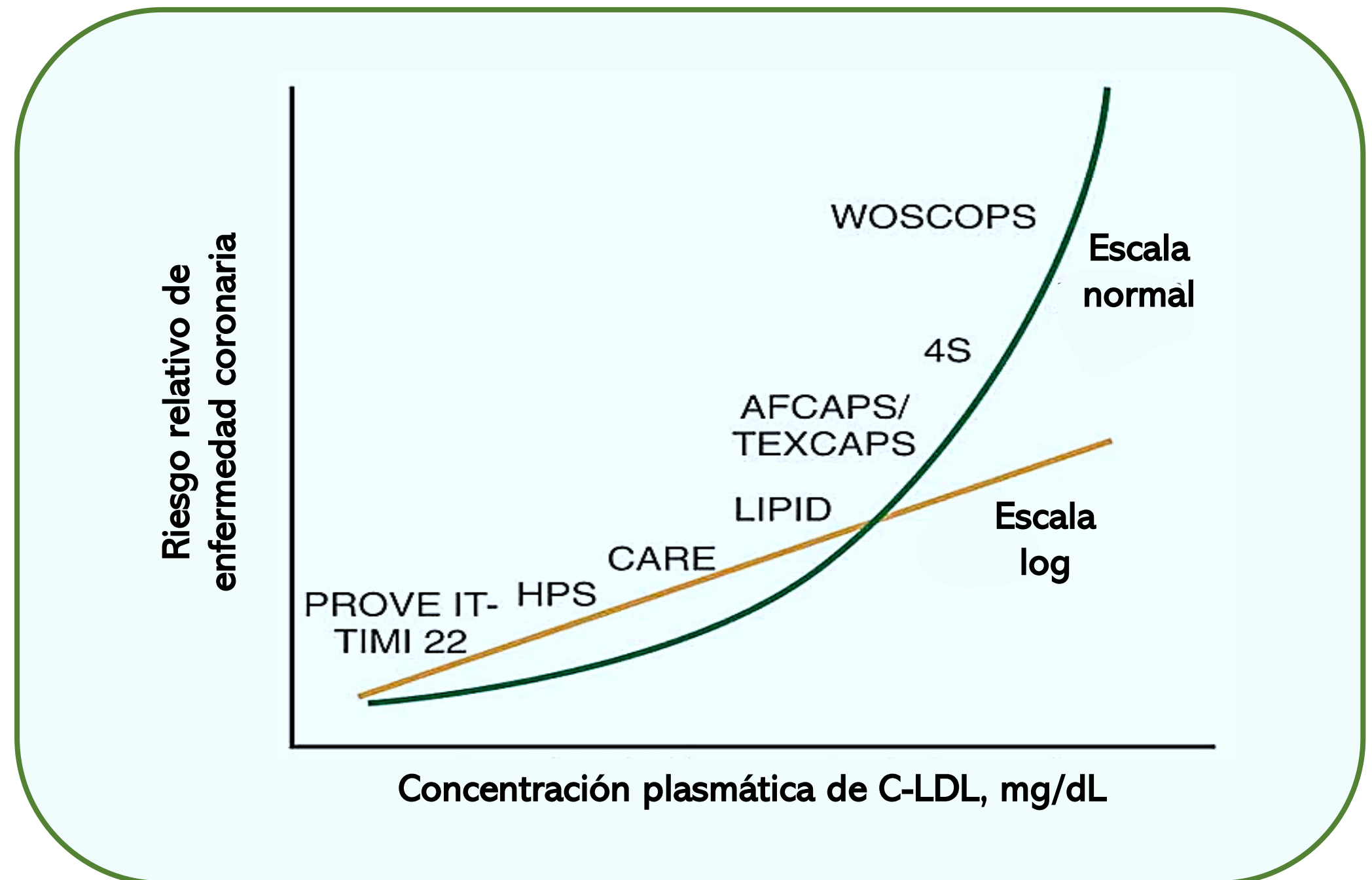


Lee JH, et al. Sci Rep. 2018;8: 13155





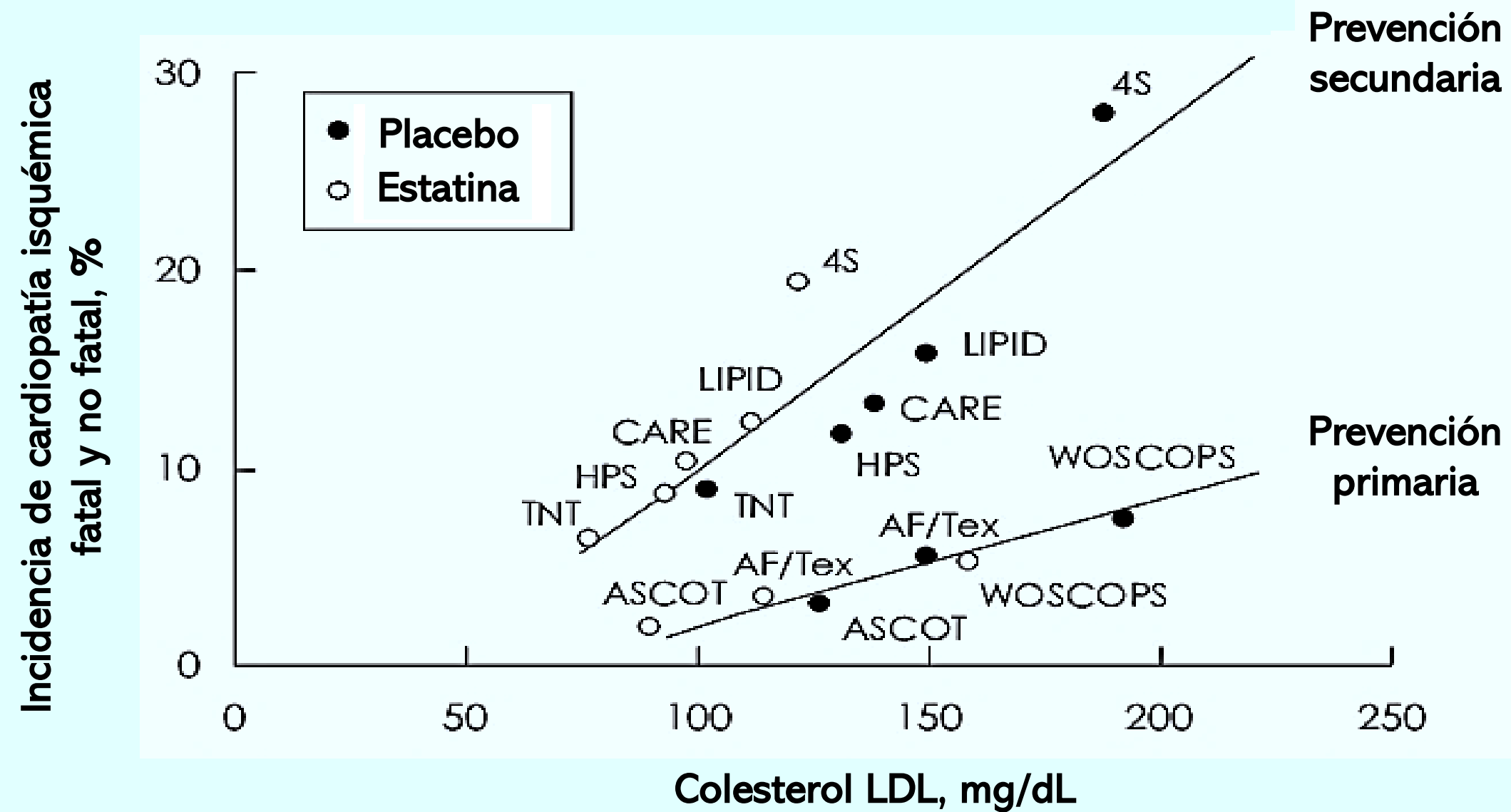
La hipótesis (el principio) del colesterol



Grundy SM, et al. Implications of recent clinical trials for the NCEP Adult Treatment Panel III Guidelines. Circulation 2004;110:227-239

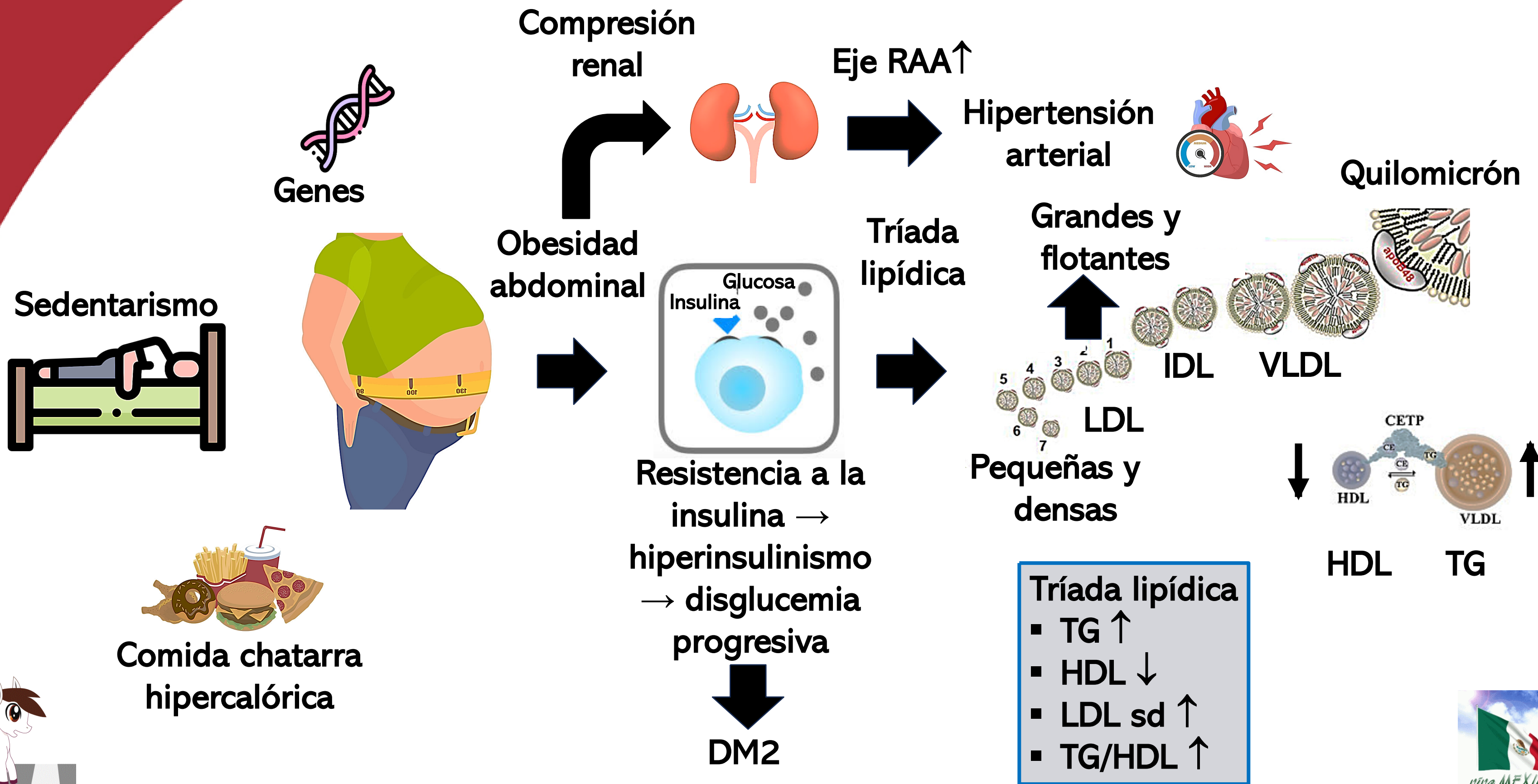


El logro de las estatinas en prevención secundaria es mayor que en la primaria



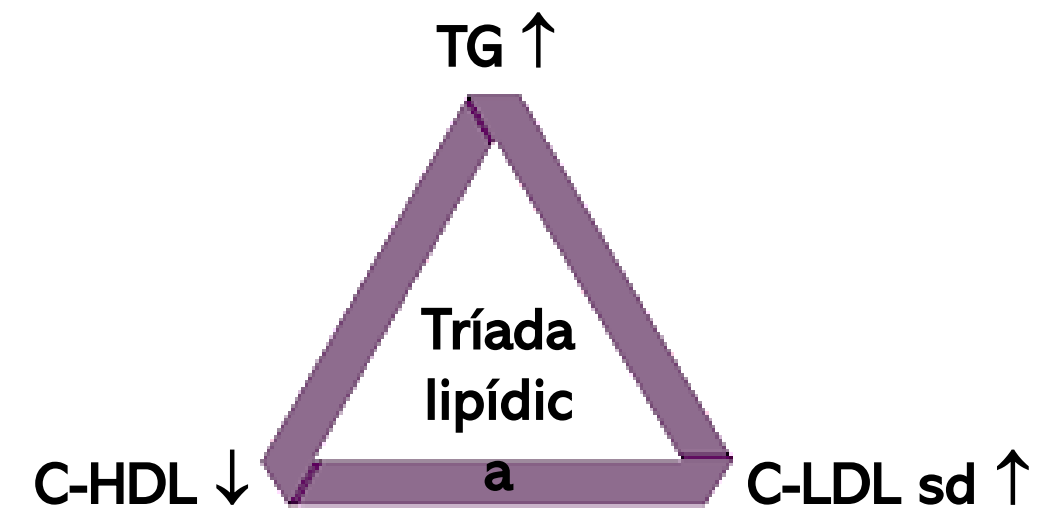
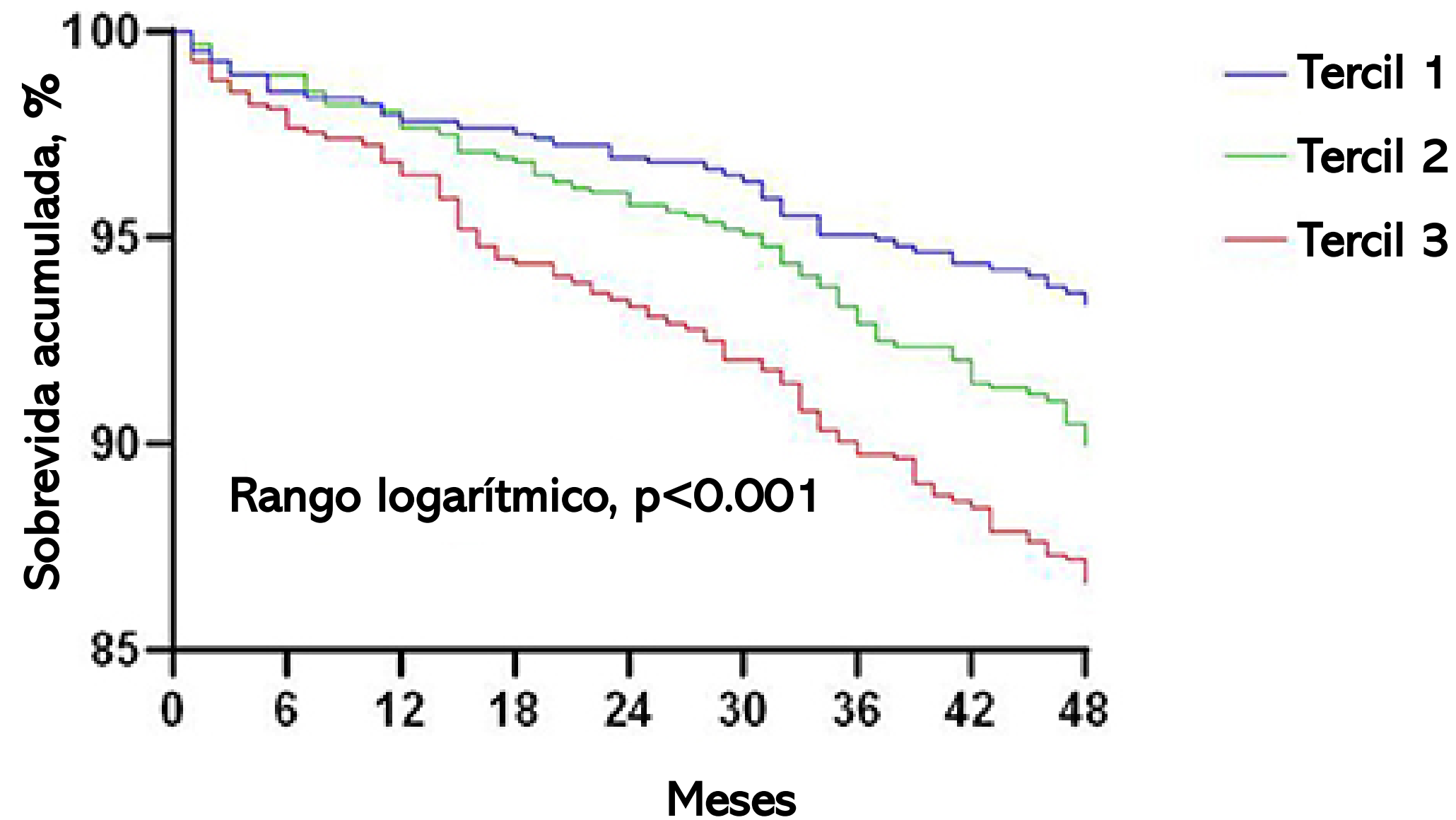


Génesis de la tríada lipídica



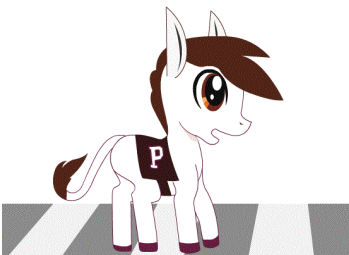
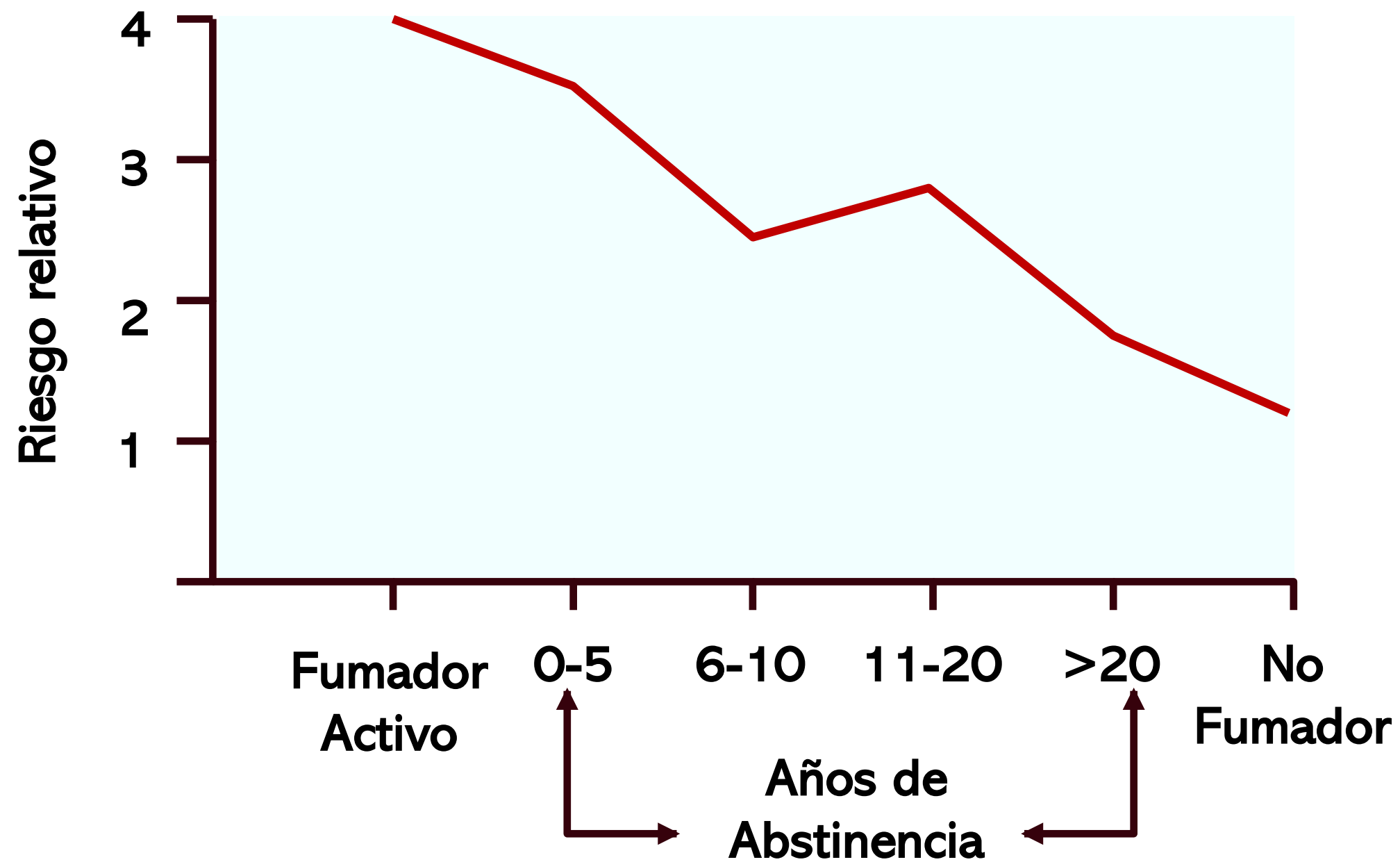


Mortalidad total e índice TG/C-HDL



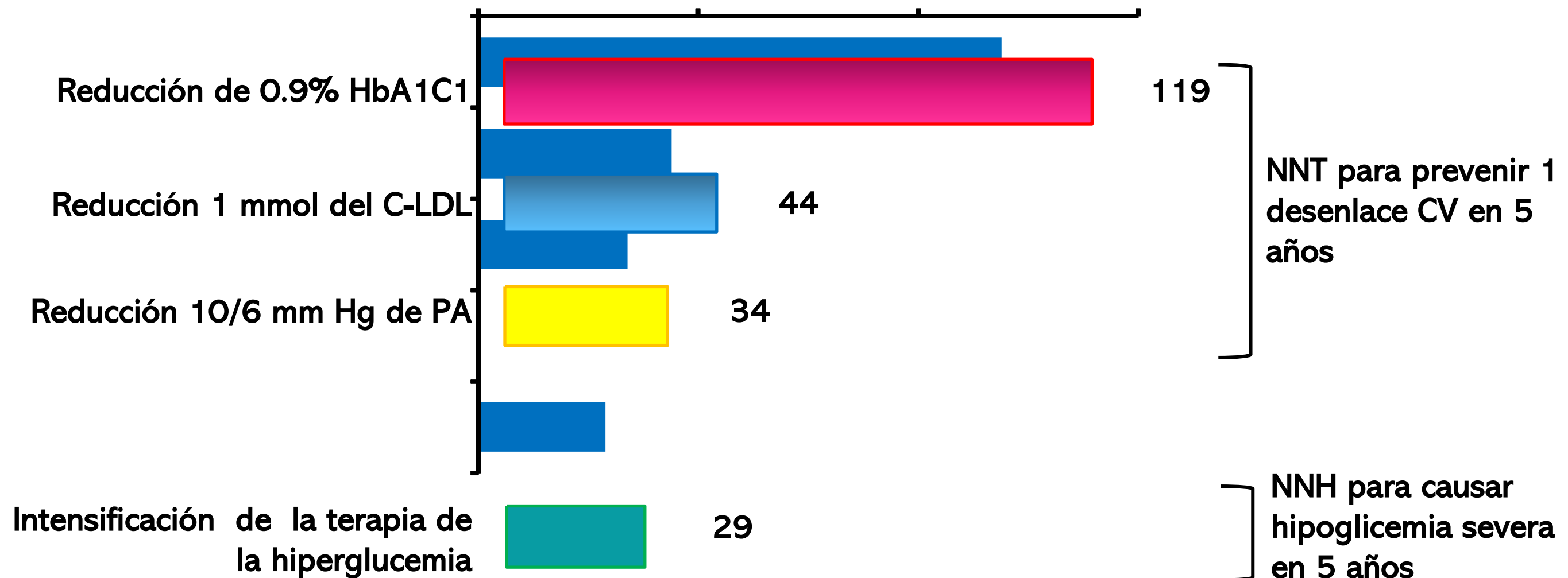


Disminución del riesgo coronario después de dejar de fumar





Beneficios y riesgos del manejo de la diabetes

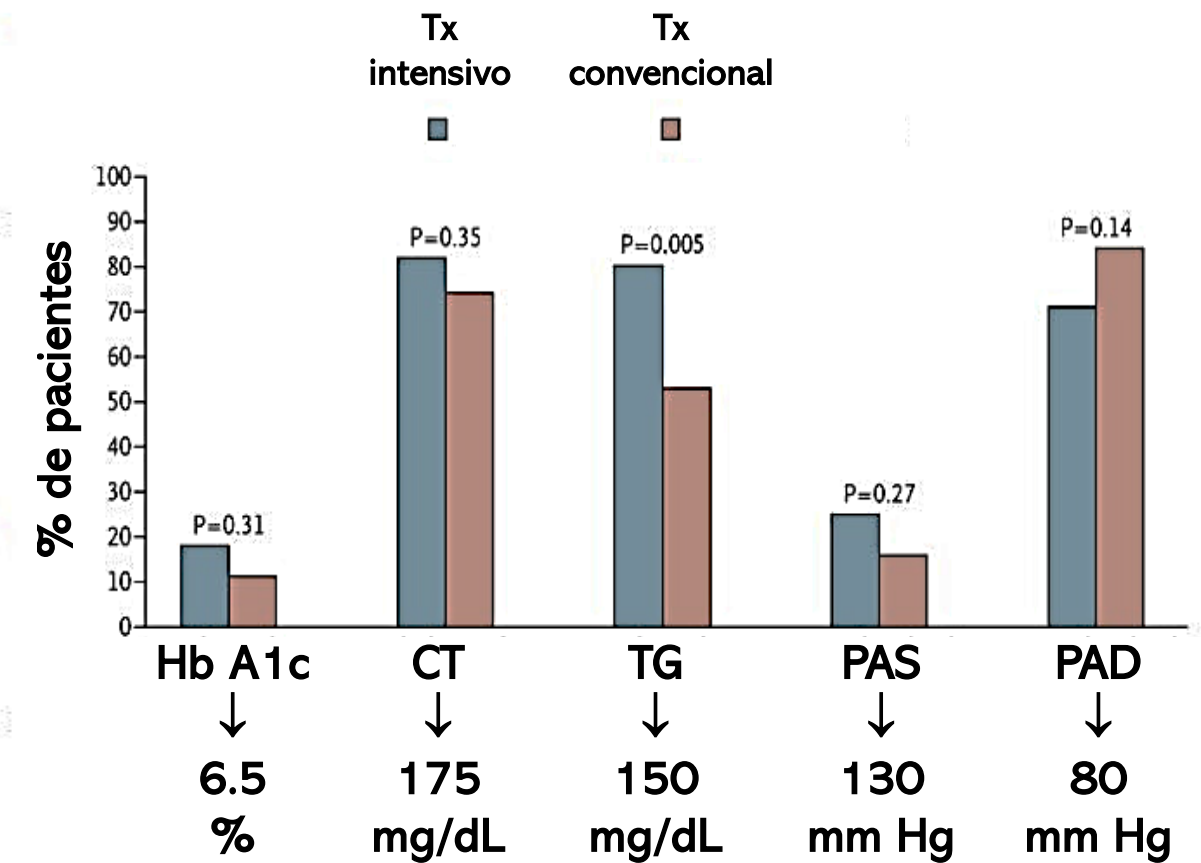
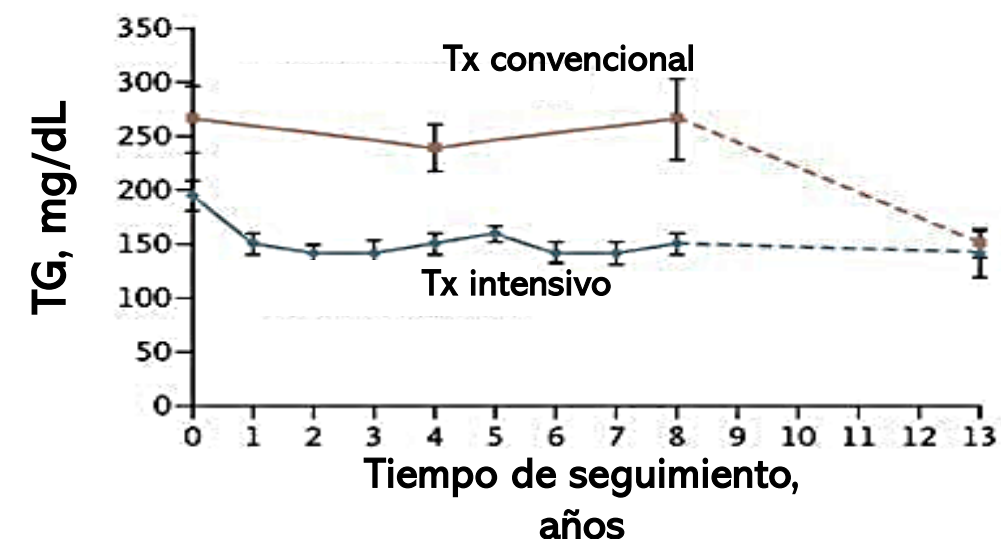
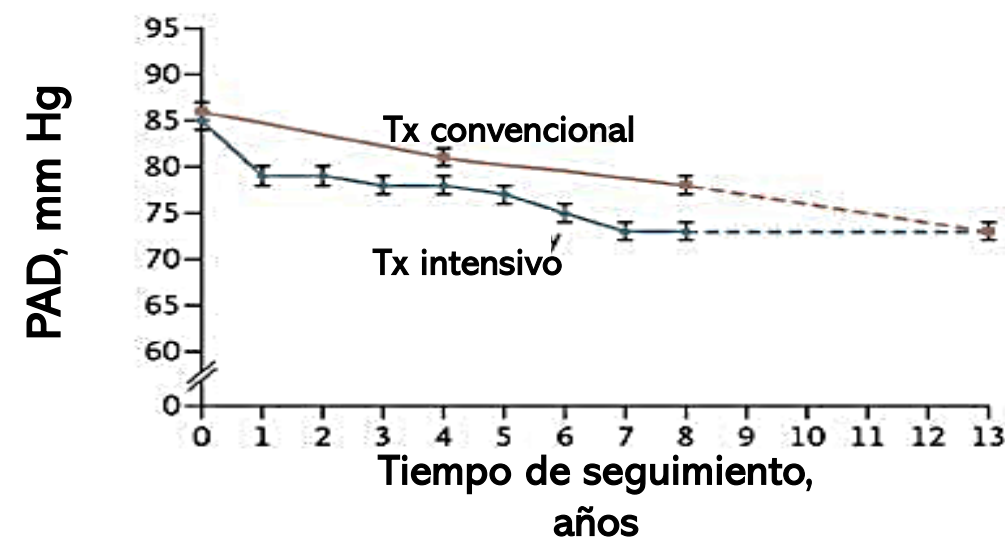
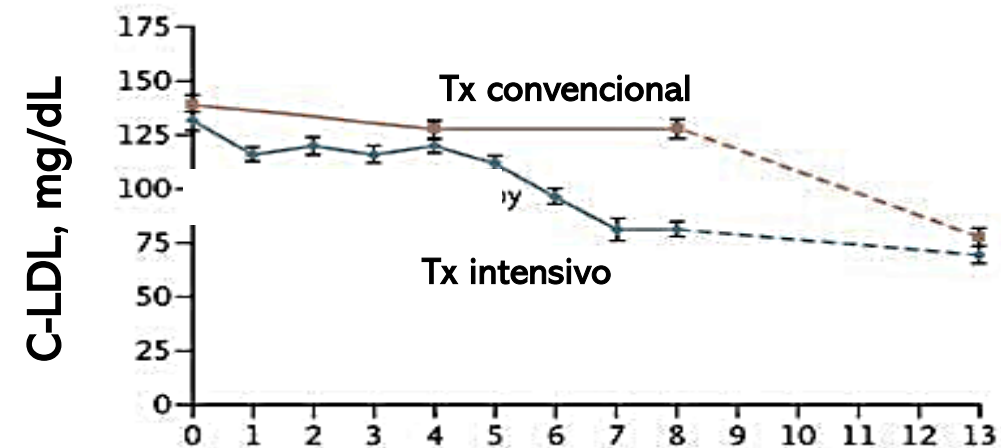
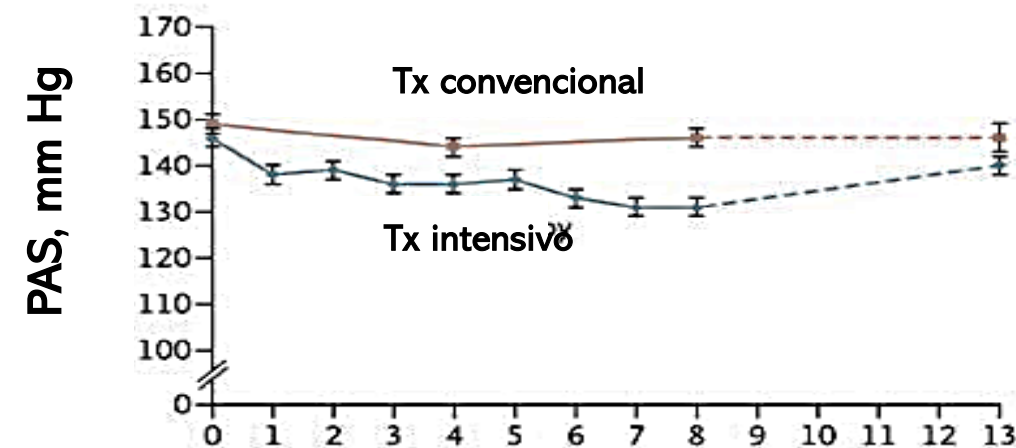
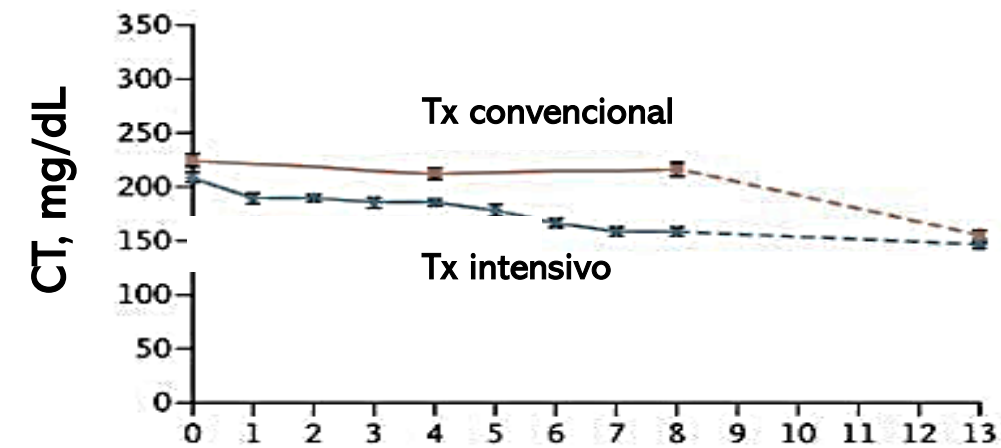
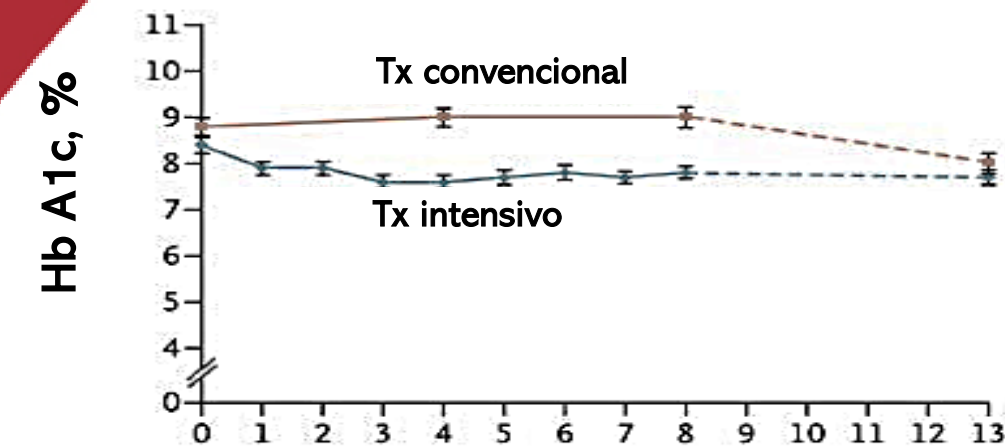


Adaptado de Turnbull et al. Diabetologia 2009;52:2288–98





La intervención multifactorial en la diabetes

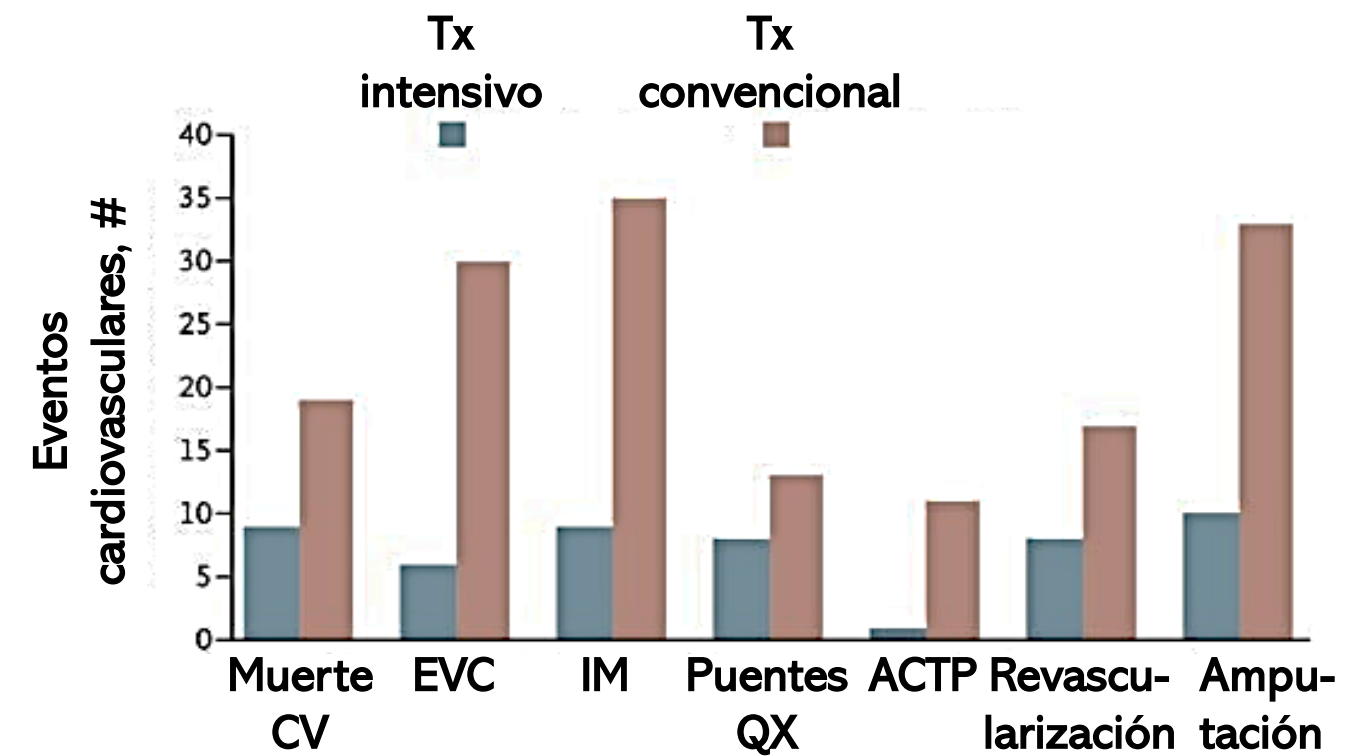
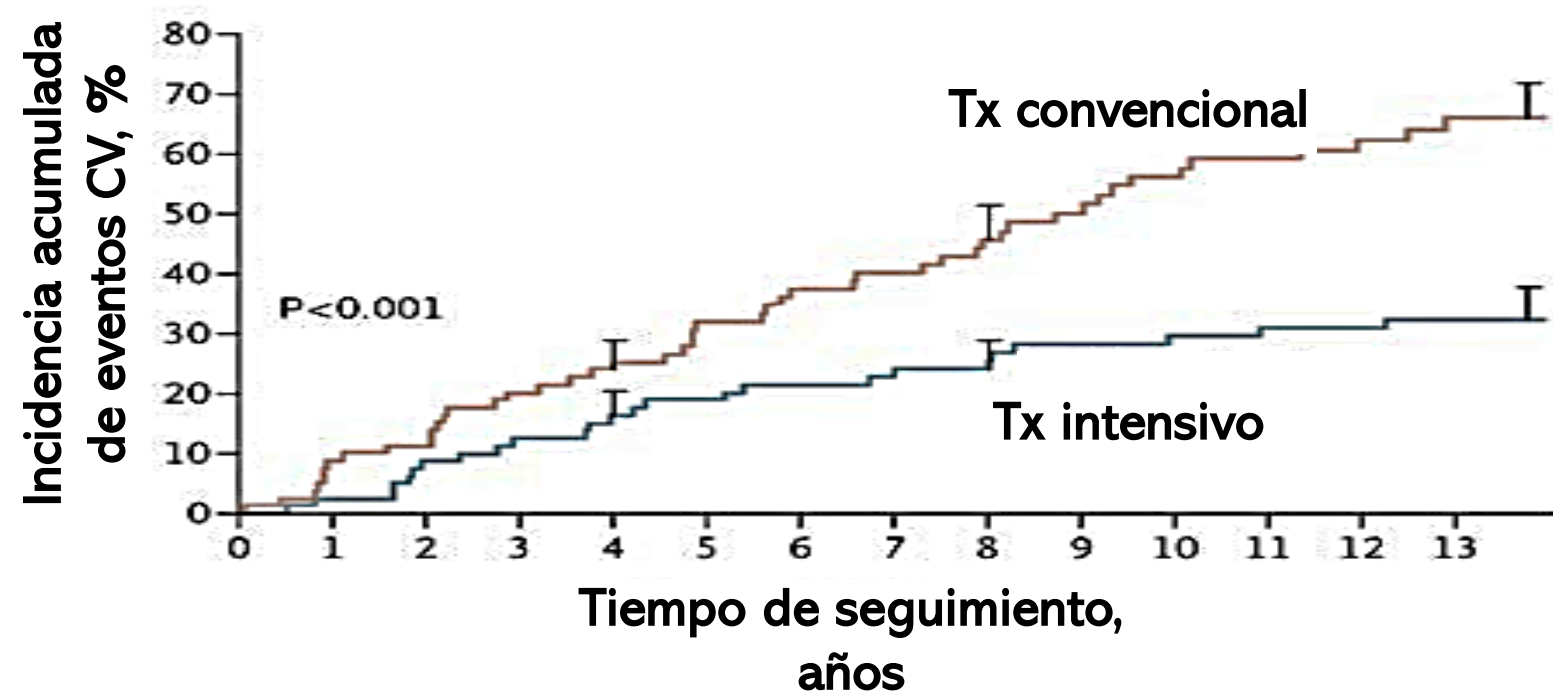
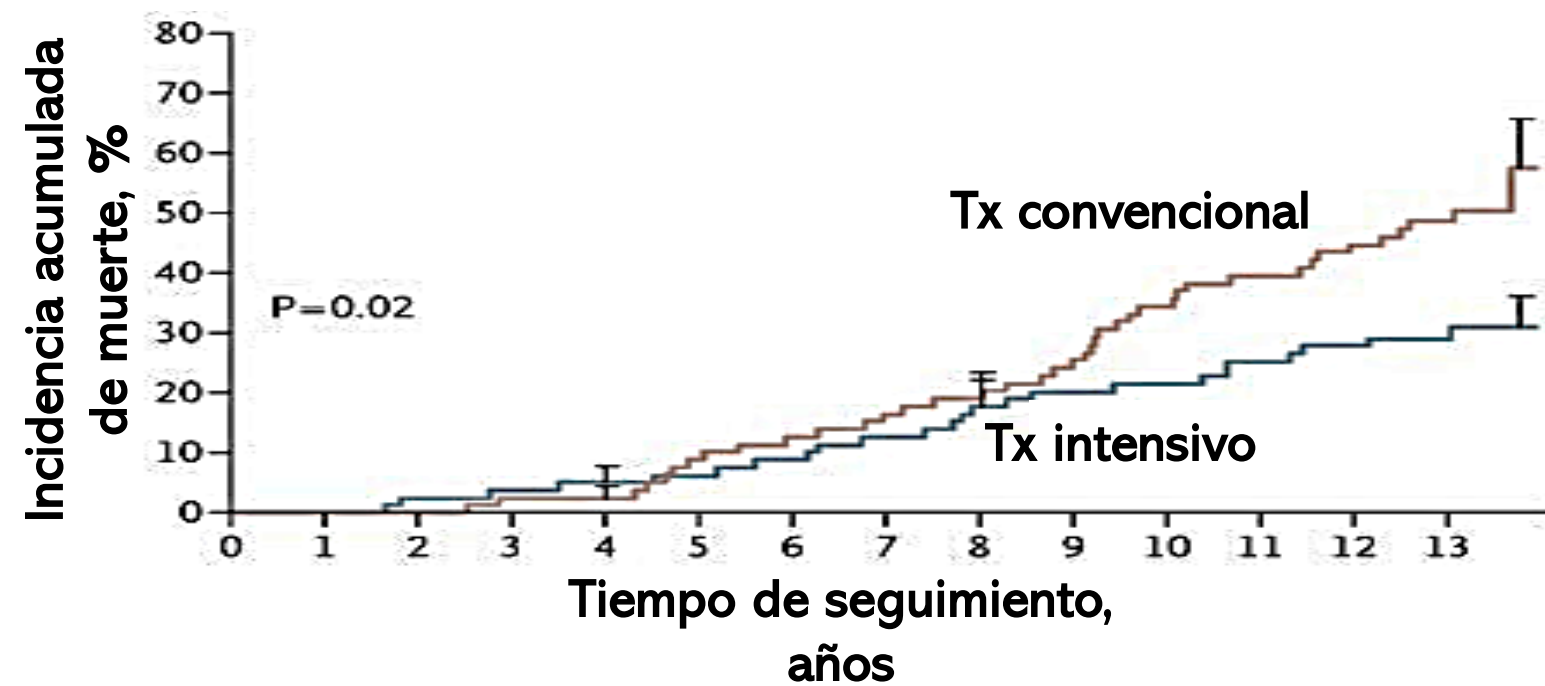


Gaede P, et al. Steno-2 Study. N Engl J Med 2008;358: 580-591





La intervención multifactorial en la diabetes



Gaede P, et al. Steno-2 Study. N Engl J Med 2008;358: 580-591





El ABC (DEF) de la prevención secundaria

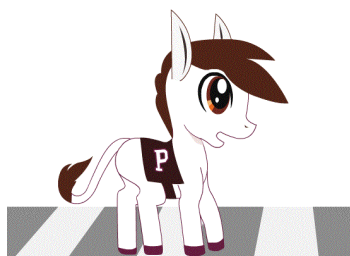
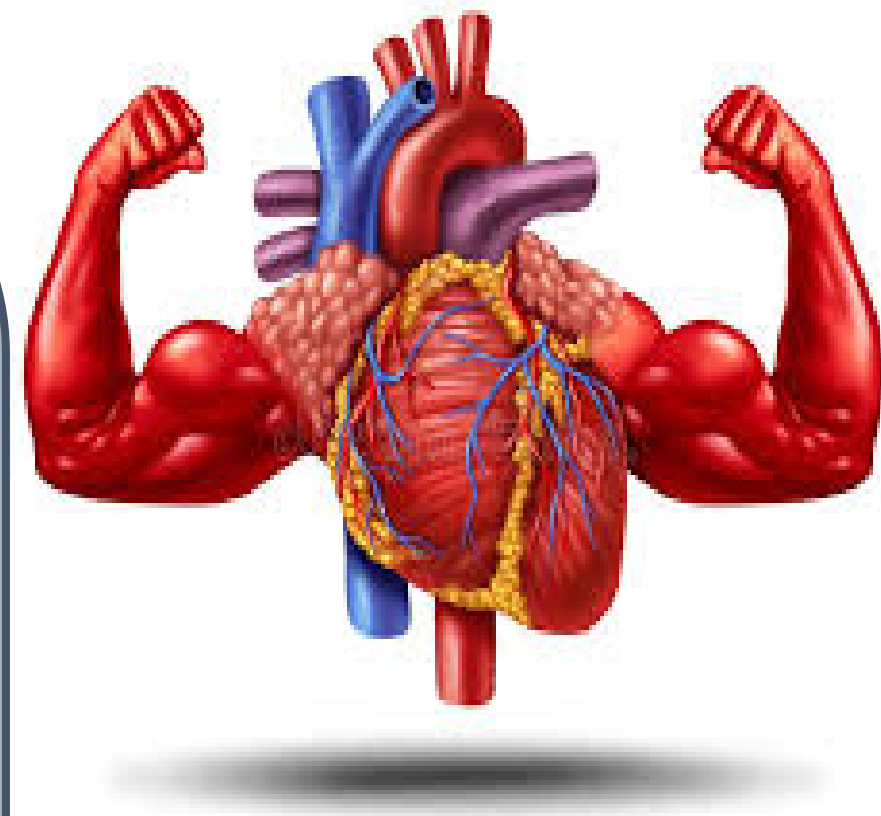
- ❖ Aspirina, otros Antitrombóticos
- ❖ Beta-bloqueador, Bloqueador SGLT-2
- ❖ Control del Colesterol y otros lípidos, de la presión arterial, la glucemia, el peso y otros factores de riesgo
- ❖ Diagnóstico angiográfico, Dispositivos de revascularización y Dieta tipo Mediterránea
- ❖ Ejercicio, Inhibidores de la ECA
- ❖ Fumar (No)





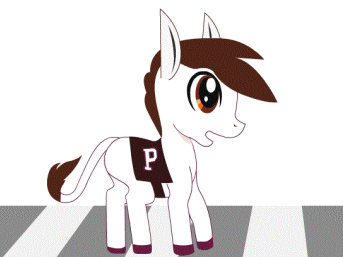
Salud cardiovascular en el adulto (American Heart Association)

- ❖ Índice de masa corporal $< 25 \text{ kg/m}^2$
- ❖ Nunca haber fumado, o por lo menos en el último año
- ❖ Ejercicio dinámico de moderada intensidad por 150 min por semana o 75 min de intensidad vigorosa
- ❖ Glucosa plasmática $< 100 \text{ mg/dL}$
- ❖ Colesterol total $< 200 \text{ mg/dL}$
- ❖ Presión arterial $< 120/80 \text{ mm Hg}$
- ❖ Consumo habitual de una dieta saludable





Los ocho pasos esenciales para lograr o mantener la salud cardiovascular (AHA)





¡Muchas gracias por su atención!

