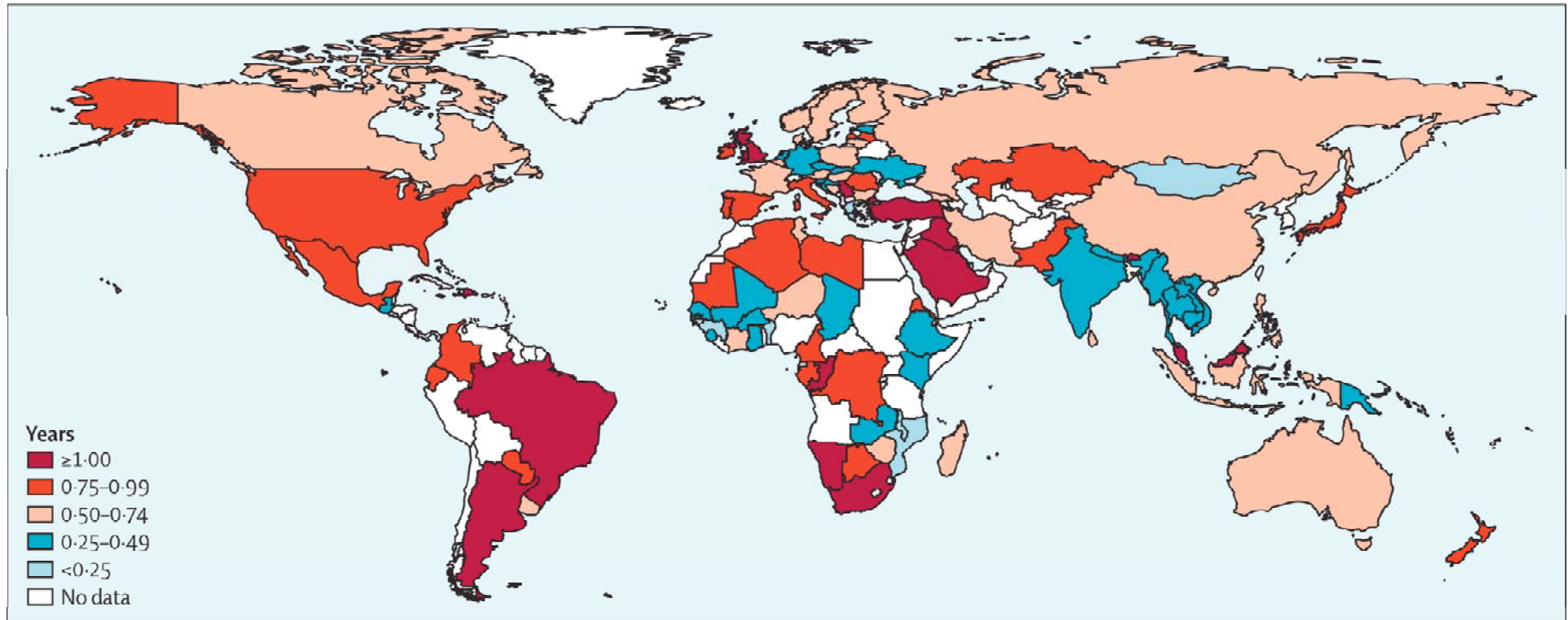




Children's Games (Kinderspiele), 1560 (oil on panel), Bruegel, Pieter the Elder

Ganancia estimada en expectativa de vida con la eliminación del sedentarismo.

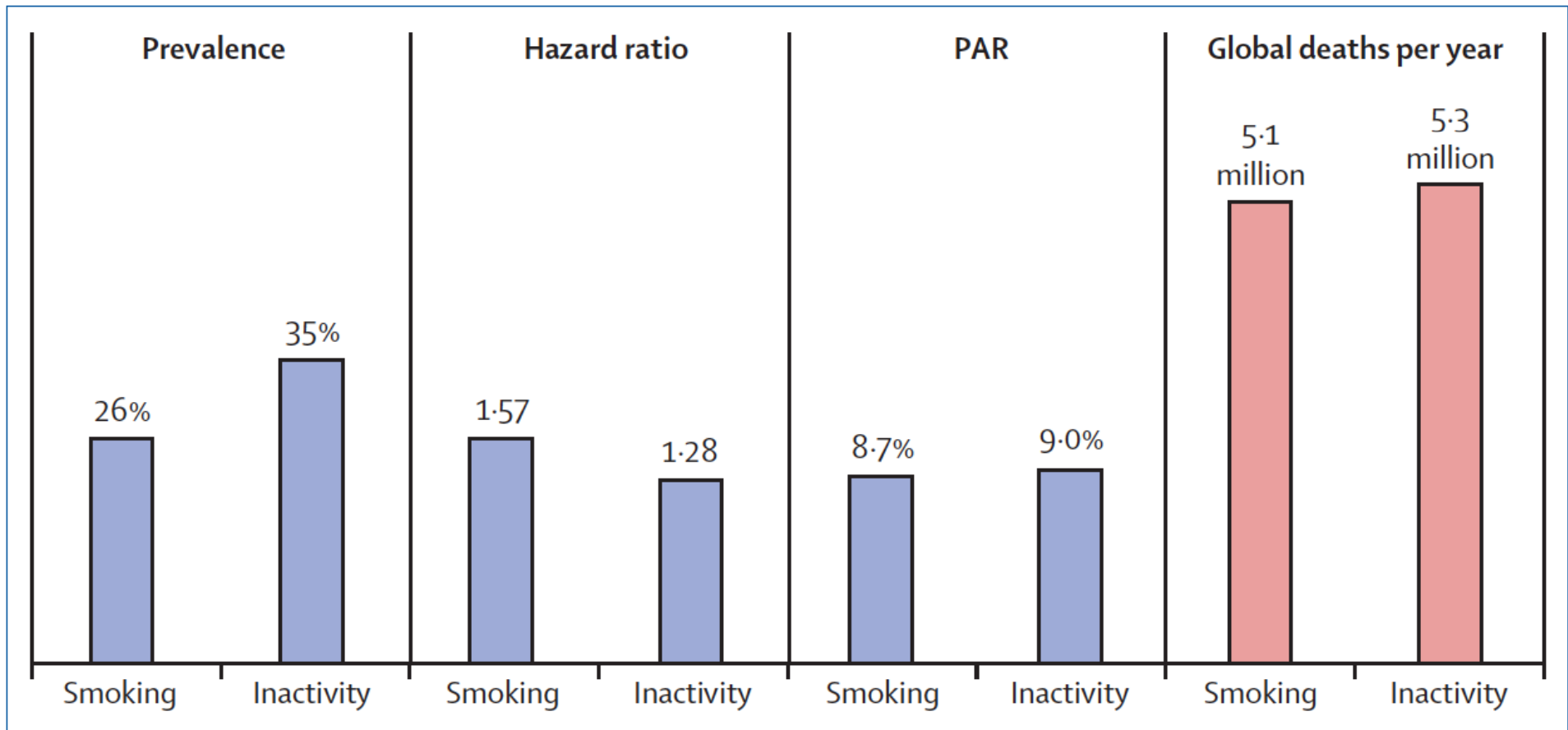
I-Min Lee. The Lancet 2012, 380: 219–29



**El Sedentarismo causa 6–10% de CC, DM tipo II y Cáncer de colon y mama.
Con su eliminación, la expectativa de vida media podría aumentar en 0.68 years.**

Tabaco y Sedentarismo: Comparación de Prevalencia, Riesgo y Mortalidad

Wen CP. Lancet 380, July 2012, 192

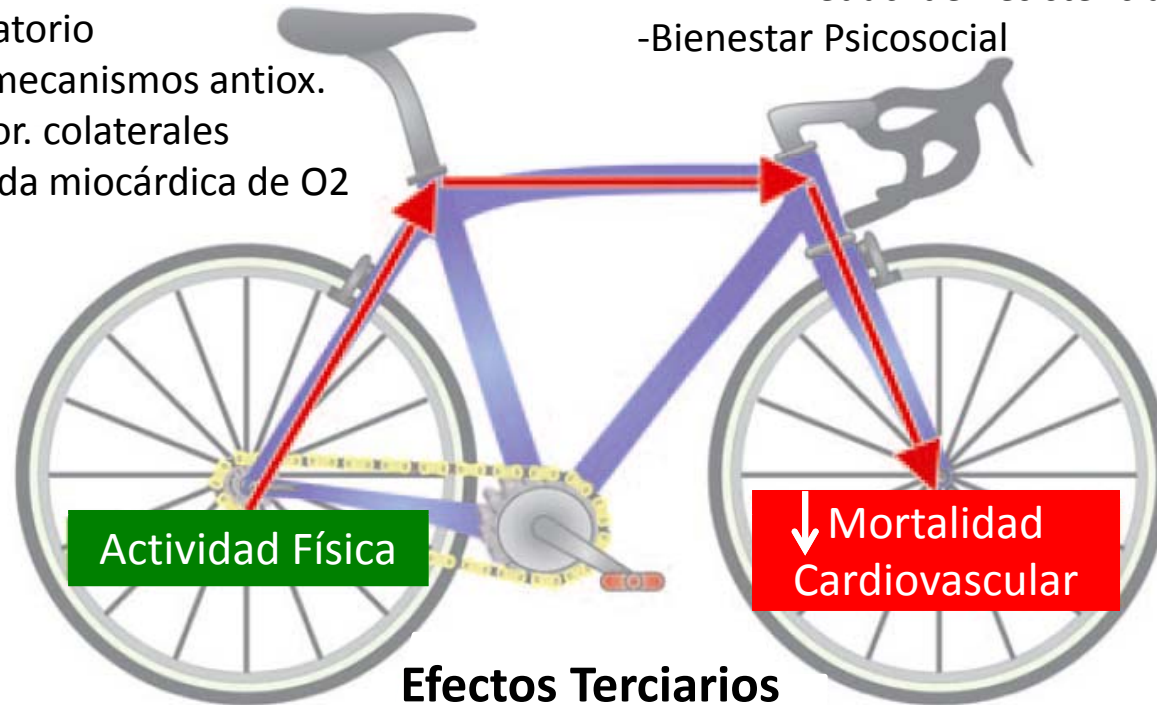


Efectos Primarios

- Mejora la Función Endotelial
- Repara el vaso mediante Cel Progen Endot
- Estabiliza las placas vulnerables
- Disminuye la reactividad plaquetaria
- Efecto antiinflamatorio
- Regul. al alza de mecanismos antiox.
- Aumenta vasos cor. colaterales
- Reduce la demanda miocárdica de O₂

Efectos Secundarios

- Mejora del Perfil de Riesgo CV
 - Control del peso
 - Reducción de la TArt
 - Mejoría del perfil lipídico
 - Reduc. de Resistencia a la Insulina
- Bienestar Psicosocial



Efectos Terciarios

- Entorno y Transporte
- Polución aérea
- Cambio Climático
- Salud Laboral

Tipo de Ejercicio y Prevención de CCor. en Hombres

Health Prof. Follow-up Study (45.000 hombres 40-75 a., 10 a. segu.). JAMA 2002; 288:1994

Relación directa entre tiempo de dedicación y prevención CC solo en hombres que efectúan ejercicios muy vigorosos: correr, pesas, remo

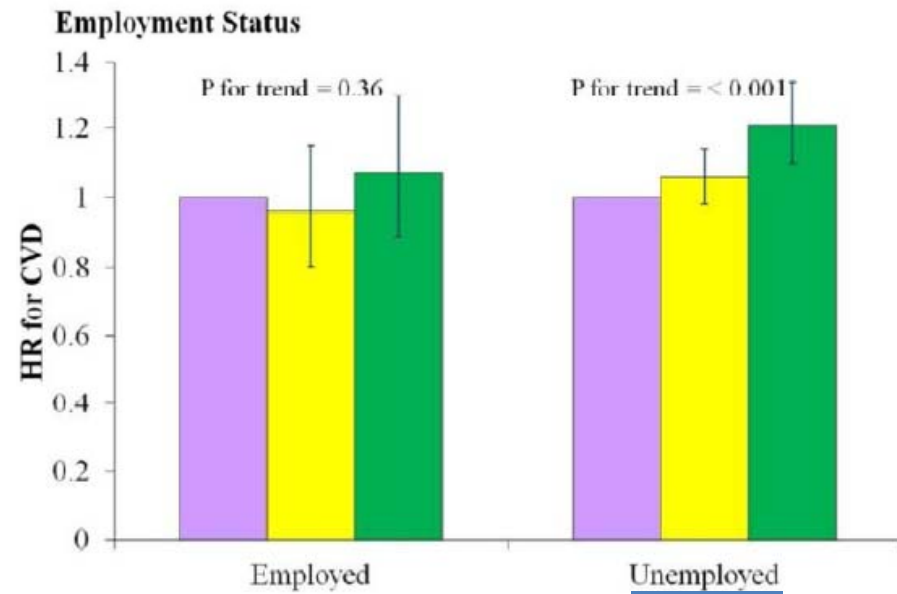
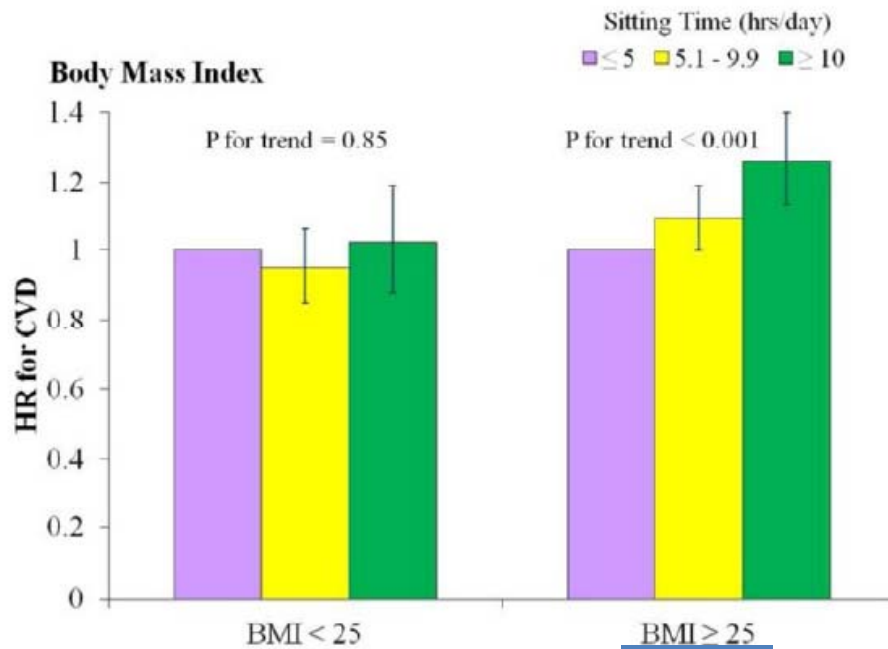
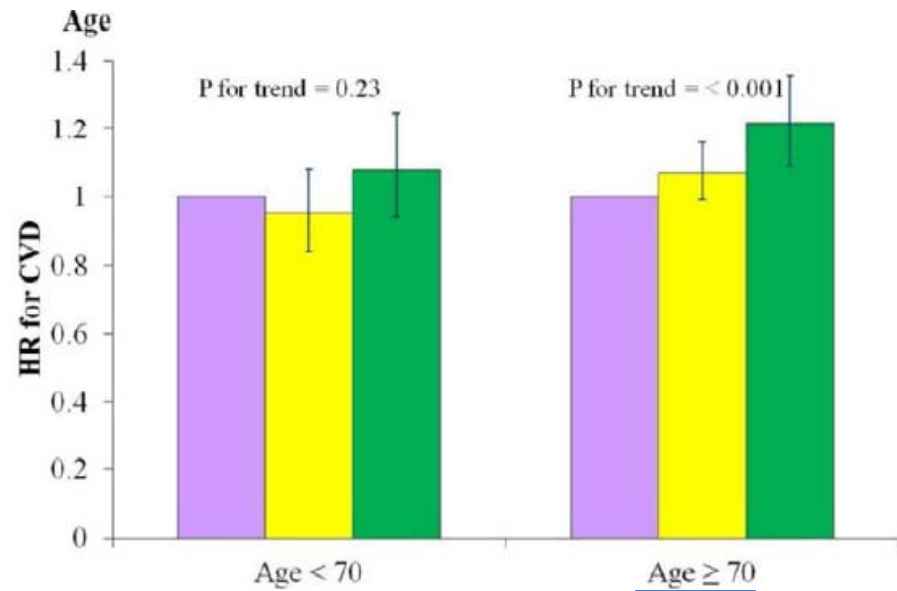
Riesgo Relativo de CC en hombres que **caminan al menos 30 min./día** y efectúan **ejercicio vigoroso esporádicamente** (< 1 hora/semana)

| | 3,2-4,8 Km./h. | 4,8-6,4 Km./h | > 6,4 Km./h. |
|----------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Nº (hom-años) | 611 (124 571) | 316 (92 620) | 28 (10 040) |
| Ajuste a edad | 0.66 (0.53-0.81) | 0.52 (0.41-0.65) | 0.45 (0.29-0.68) |
| Multivariado 1 | 0.74 (0.60-0.91) | 0.60 (0.45-0.79) | 0.50 (0.30-0.83) |
| Multivariado 2 | <u>0.72</u> (0.54-0.94) | <u>0.61</u> (0.45-0.81) | <u>0.51</u> (0.31-0.84) |

Comportamiento Sedentario y ECV (IAM o Ictus) en mujeres

WHI: 71000 mujeres >50 a, seguim. 12 - 17 años. Chomistek AK y cols. JACC 31.03.2013 online

Sitting Time (hrs/day)
 ≤ 5 5.1 - 9.9 ≥ 10





Cálculo del Score IPAQ

Niveles MET

Paseo en el trabajo= 3.3 METs

Transporte en bicicleta= 6.0 METs

Ejercicio moderado en jardín= 4.0 METs

Ejercicio vigoroso recreo= 8.0 METs

MET-minutos/semana por 30 min/día, 5 días

$3.3 \times 30 \times 5 = 495$ MET-minutos/semana

$6.0 \times 30 \times 5 = 900$ MET-minutos/semana

$4.0 \times 30 \times 5 = 600$ MET-minutos/semana

$8.0 \times 30 \times 5 = 1,200$ MET-minutos/semana

TOTAL =

3,195 MET-minutos/semana

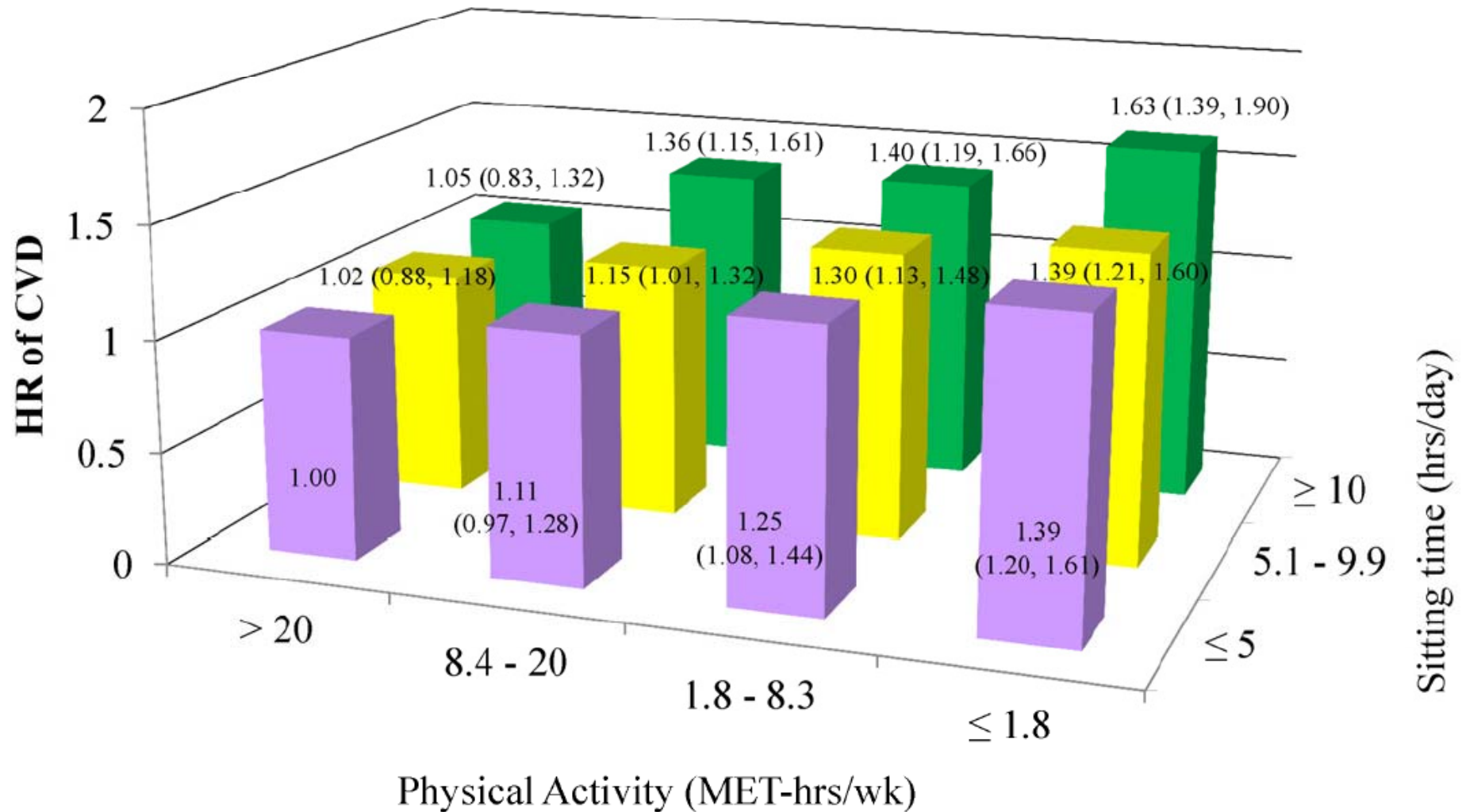
53,25 MET-horas/semana

7,6 MET-horas/día

Comportamiento Sedentario y ECV (IAM o Ictus) en mujeres

WHI, 71000 muj. 50-80 años, seg. medio 12 años, multivariado, 2400 CC y 2050 Ictus

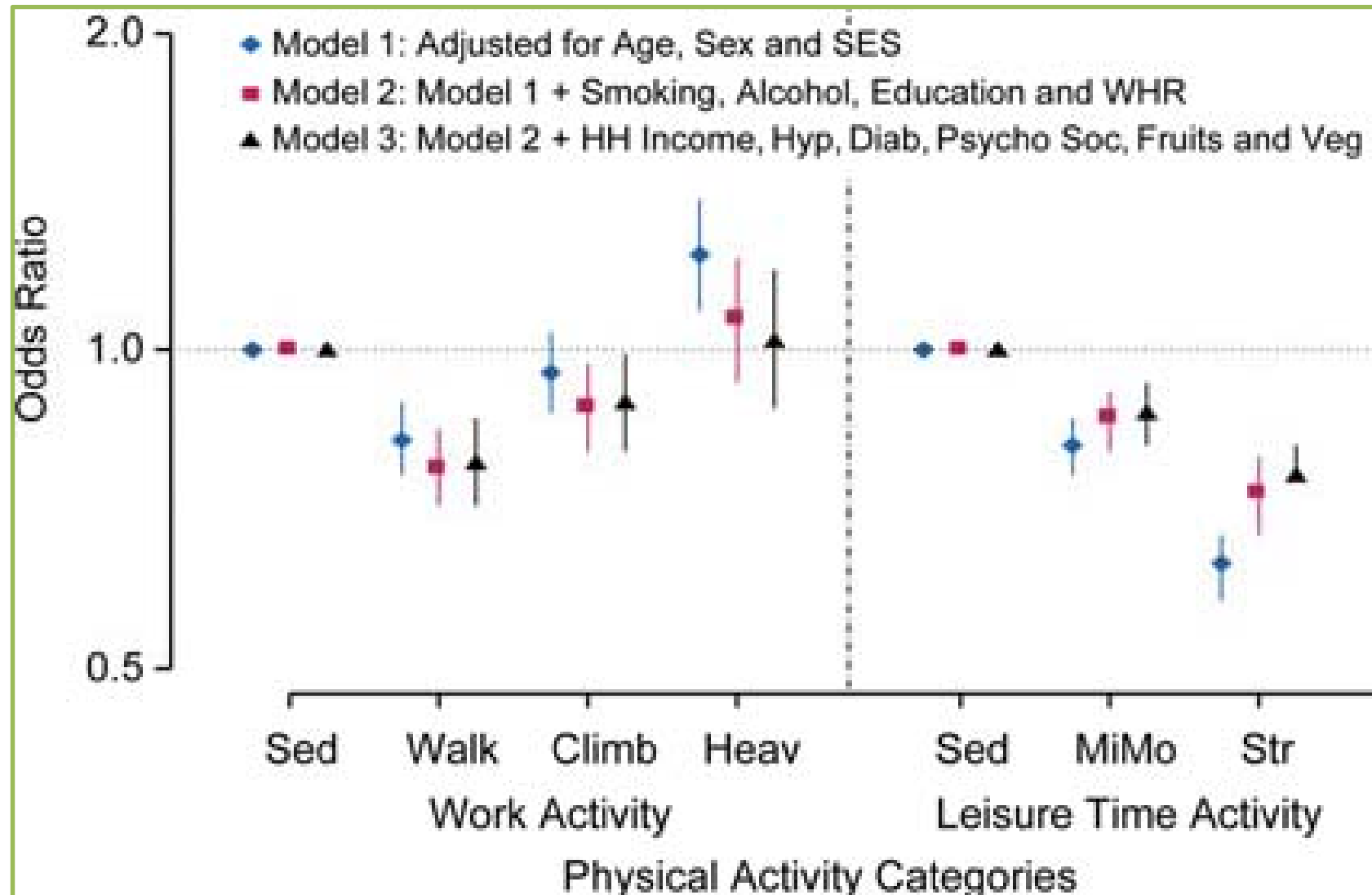
Chomistek AK y cols. JACC 31-3-2013 online



Ajustes: raza, educación, ingresos, estado marital, tabaco, historia familiar de IAM, depresión, consumo de alcohol, horas of sueño, calorías ingeridas, grasa saturada, fibra e IMC.

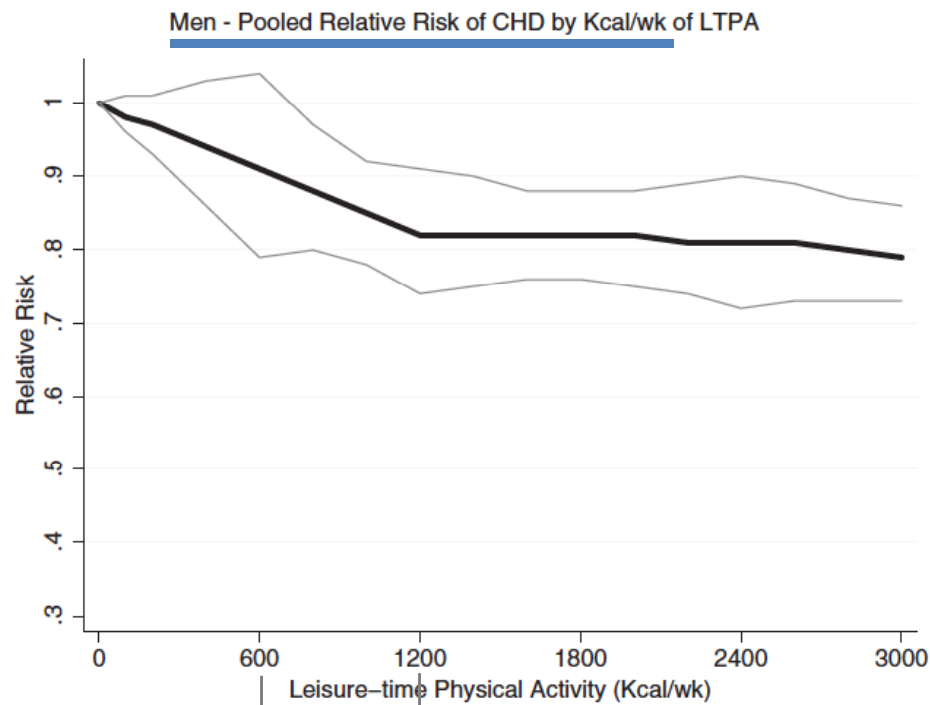
Estudio INTERHEART: Riesgo de IAM en función de la actividad física

European Heart Journal (2012) 33, 452–466



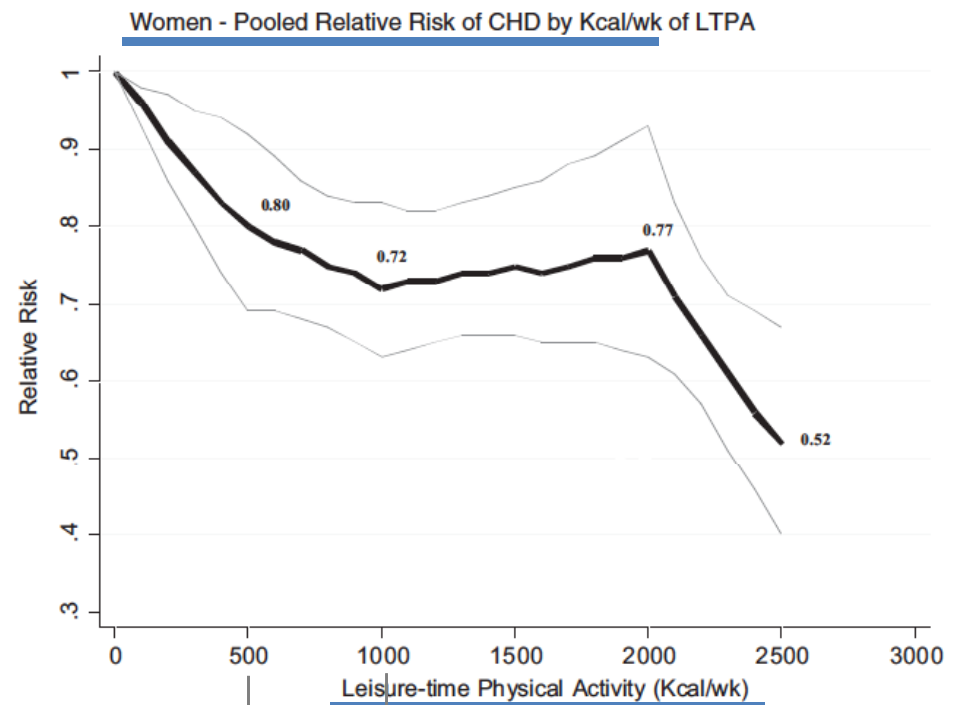
Actividad Física y Riesgo de CC: Relación Dosis-Respuesta. Metanálisis

Sattelmair J y cols. Circulation 2011;124:789-795



Ej. Mod. (3-5 METS): 150 min 300 min

Ej. Vigor. (>5 METS): 75 min 150 min

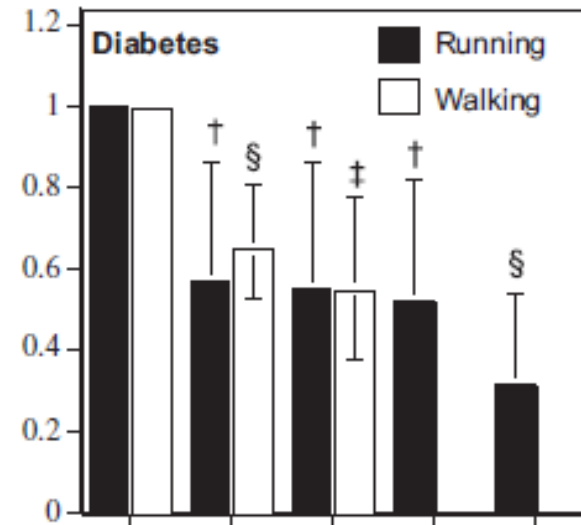
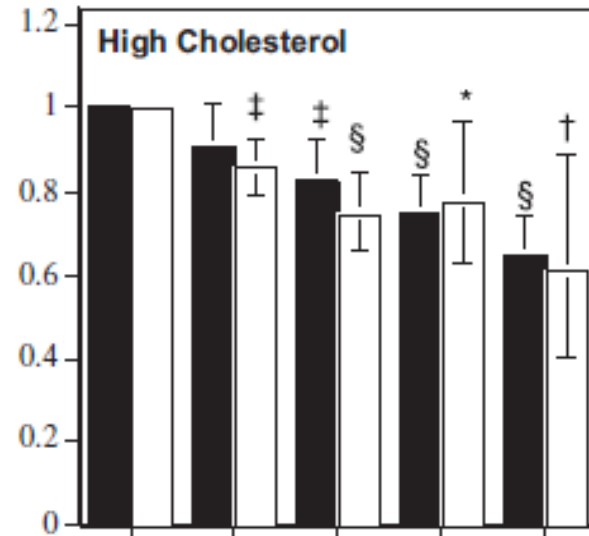
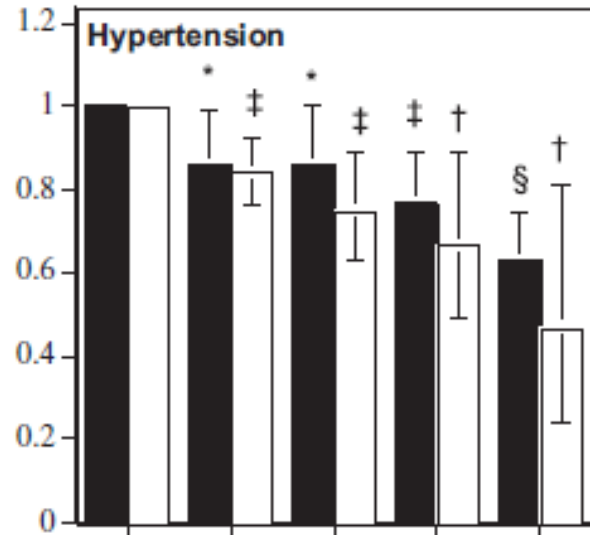


150 min 300 min

75 min 150 min

Caminar vs Correr y FRCV

49000 corredores y andarines, seg de 6 años. Williams PT y cols. ATVB 2013, 33: 1085-91

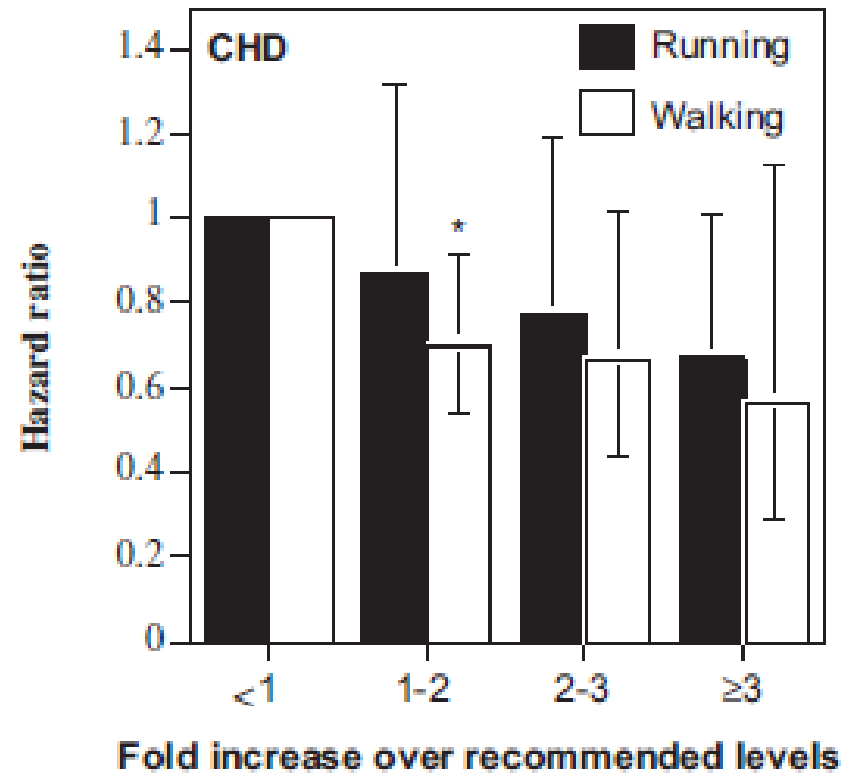


MET h/día: 1,8

7,2

Caminar vs Correr y CC

49000 corredores y andarines, seg de 6 años. Williams PT y cols. ATVB 2013, 33: 1085-91



Guías de Actividad Física para los Americanos 2008

Actividades aeróbicas

Si decide realizar actividades **moderadas**, dedíqueles al menos **2 horas y media** a la semana.

Si elige actividades **intensas**, dedíqueles al menos **1 hora y cuarto** a la semana.

- Aumente poco a poco la cantidad de tiempo que dedica a las actividades físicas. Entre más tiempo les dedique, más se beneficiará su salud. Propóngase realizar el doble de la actividad que se indica arriba.
- Realice la actividad al menos durante 10 minutos en cada ocasión.
- Puede combinar actividades moderadas e intensas.

Actividades para fortalecer los músculos

Realícelas al menos **dos días** a la semana.

- Ejercite todos los grupos musculares importantes: piernas, caderas, espalda, pecho, estómago, hombros y brazos.
- Los ejercicios para cada grupo muscular deben repetirse entre 8 y 12 veces en cada sesión.

Guías de Actividad Física para los Americanos 2008

Actividades moderadas

(Puede hablar cuando las hace, pero no puede cantar).

- Practicar el baile o las danzas de grupo, como la salsa en rueda al estilo cubano
- Hacer ciclismo en terreno plano o ligeramente montañoso
- Remar en canoa
- Realizar labores generales de jardinería (rastrillar hojas, podar arbustos)
- Participar en deportes en los que se atrape y lance una bola (béisbol, voleibol, *softball*)
- Jugar al tenis por parejas (dobles)
- Usar una silla de ruedas manual en vez de una silla de ruedas automática
- Usar una bicicleta que se hace funcionar con las manos (llamada también ergómetro de brazos)
- Caminar a paso rápido
- Hacer aeróbicos acuáticos

Actividades intensas

(No puede decir sino unas pocas palabras antes de detenerse para tomar aliento).

- Practicar danzas aeróbicas
- Hacer ciclismo a más de 10 millas por hora (a más de 16 kilómetros por hora)
- Bailar al son de ritmos rápidos
- Realizar labores pesadas de jardinería (cavar, preparar la tierra con un azadón antes de sembrar)
- Practicar el montañismo
- Saltar a la cuerda
- Practicar artes marciales (como el karate)
- Practicar la marcha atlética, trotar o correr
- Participar en deportes en los que haya que correr mucho (basquetbol, fútbol, *hockey*)
- Nadar rápidamente o nadar de un extremo a otro de la piscina varias veces
- Jugar al tenis individual

Guías de Actividad Física para los Americanos 2008

La actividad física es para todos: cómo realizarla sin lesionarse

En términos generales, toda persona puede realizar actividades físicas sin peligro. Las personas que están en buena forma física tienen menos probabilidades de lesionarse que las que no lo están. Los beneficios que la actividad física reporta a la salud son mucho mayores que las probabilidades de lesionarse. Sin lugar a dudas, la inactividad no es buena para la salud.

Qué puede hacer para realizar sus actividades físicas sin peligro:

- Si no ha realizado actividades físicas por un tiempo, comience lentamente y aumente el grado de actividad poco a poco.
- Averigüe el tipo y la cantidad de actividad física adecuados para usted.
- Elija actividades adecuadas a su grado de forma física.

- Aumente el tiempo que pasa realizando una actividad antes de pasar a otras que requieran más esfuerzo.
- Use los accesorios de seguridad y los equipos deportivos correctos.
- Elija un lugar seguro para realizar la actividad.
- Consulte a un profesional de salud si tiene un problema médico.

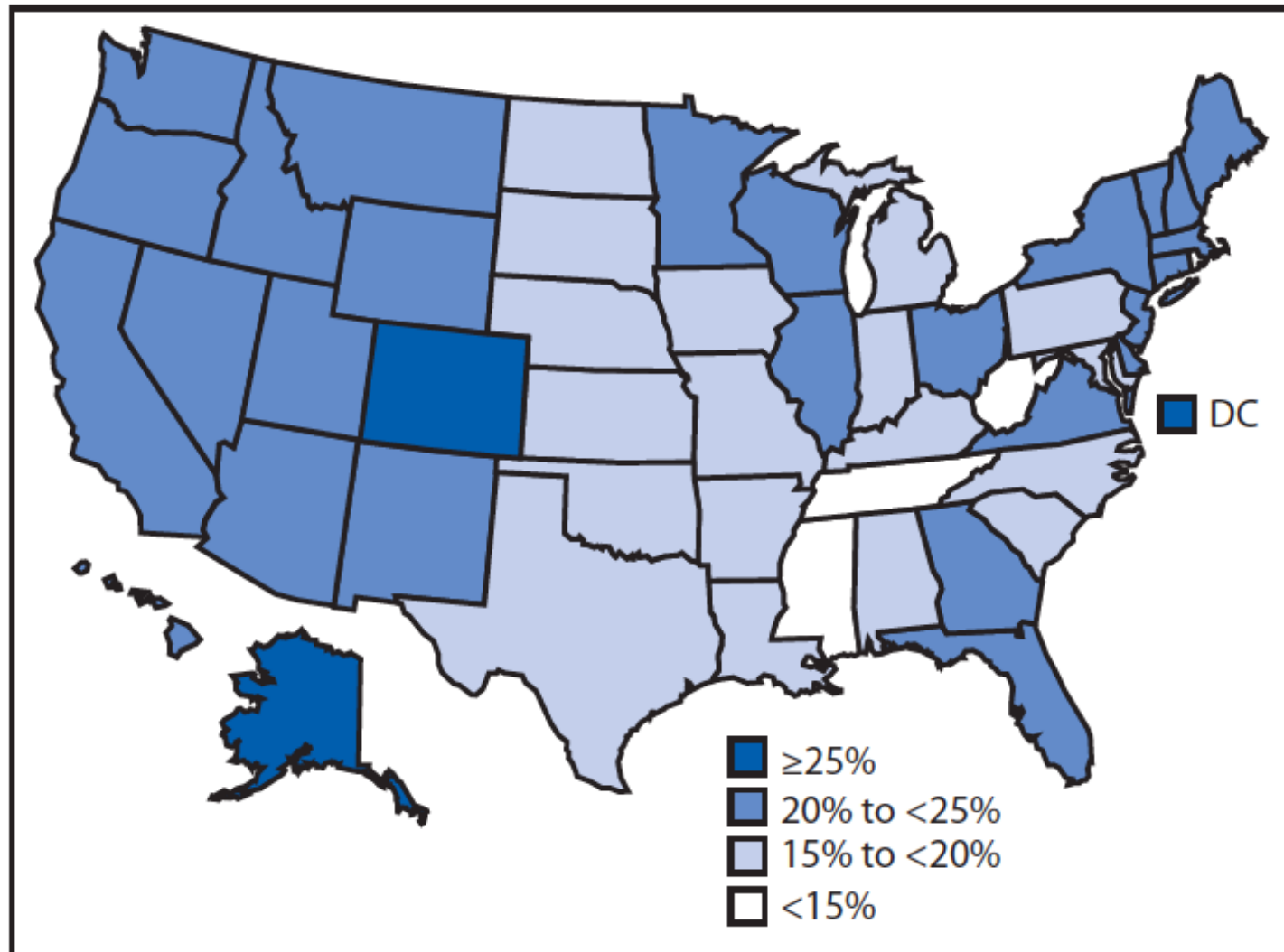


Proporción de cumplimiento de las Recomendaciones de AF:

Aeróbicas: 52%, Resistencia: 29%, Ambas: 13 – 27%

MMWR 2013, 62: 326-30

Proportion of U.S. adults meeting both aerobic and muscle-strengthening physical activity guidelines,* by state — Behavioral Risk Factor Surveillance System, United States, 2011



Cumplimiento poblacional en 2011 de “Guías de Actividad Física 2008”

500.000 adultos. Ejercicio Aeróbico + Resistencia

MMWR 2013; 62:326

Proportion of U.S. adults meeting aerobic and muscle-strengthening physical activity guidelines, by selected characteristics
Behavioral Risk Factor Surveillance System, United States, 2011

| Characteristic | Met both aerobic and muscle-strengthening guidelines* (n = 453,721) | | Met muscle-strengthening guideline† (n = 469,312) | | Met aerobic activity guideline§ (n = 458,088) | |
|-------------------------------|--|-------------|--|-------------|--|-------------|
| | % | (95% CI) | % | (95% CI) | % | (95% CI) |
| Total | 20.6 | (20.3–20.8) | 29.3 | (29.1–29.6) | 51.6 | (51.3–51.9) |
| Sex | | | | | | |
| Male | 23.4 | (23.0–23.8) | 34.4 | (34.0–34.9) | 53.1 | (52.6–53.5) |
| Female | 17.9 | (17.6–18.2) | 24.5 | (24.1–24.8) | 50.2 | (49.8–50.6) |
| Age group (yrs) | | | | | | |
| 18–24 | <u>30.7</u> | (29.7–31.9) | <u>44.1</u> | (42.9–45.2) | 56.8 | (55.7–58.0) |
| 25–34 | 23.0 | (22.3–23.7) | 34.6 | (33.7–35.4) | 49.8 | (49.0–50.7) |
| 35–44 | 20.4 | (19.8–21.0) | 29.3 | (28.7–30.0) | 49.8 | (49.0–50.5) |
| 45–54 | 18.7 | (18.2–19.2) | 26.1 | (25.6–26.7) | 51.1 | (50.4–51.7) |
| 55–64 | 17.1 | (16.7–17.6) | 24.0 | (23.5–24.5) | 50.9 | (50.3–51.5) |
| ≥65 | 15.9 | (15.6–16.3) | 21.7 | (21.3–22.1) | 52.7 | (52.2–53.2) |
| Education level | | | | | | |
| Less than high school diploma | 12.0 | (11.3–12.8) | 20.0 | (19.2–20.9) | 39.2 | (38.2–40.2) |
| High school diploma | 17.0 | (16.6–17.5) | 25.2 | (24.6–25.7) | 47.5 | (46.9–48.1) |
| Some college | 22.2 | (21.7–22.7) | 31.7 | (31.2–32.2) | 53.8 | (53.2–54.4) |
| College degree | <u>27.4</u> | (26.9–27.8) | <u>36.6</u> | (36.1–37.0) | <u>60.7</u> | (60.2–61.1) |
| Body mass index** | | | | | | |
| Underweight/Normal | <u>25.8</u> | (25.3–26.2) | <u>35.4</u> | (34.9–35.9) | <u>57.0</u> | (56.4–57.5) |
| Overweight | 21.9 | (21.5–22.3) | 31.0 | (30.5–31.5) | 54.1 | (53.5–54.6) |
| Obese | 13.5 | (13.0–13.9) | 21.0 | (20.5–21.5) | 43.4 | (42.8–43.9) |

Prevalencia corregida de inactividad física en España: 13,042 pacientes en Atención Primaria

Grandes G y grupo PEPAF. BMC Public Health 2008, 8:172



Motivación para corregir la inactividad física en España: 3940 pacientes INACTIVOS en Atención Primaria

Grandes G y grupo PEPAF. BMC Public Health 2008, 8:172

Final multivariate adjusted ordinal logistic model for stage of change

Probability of readiness to change at reference levels of independent covariates (95%CI):

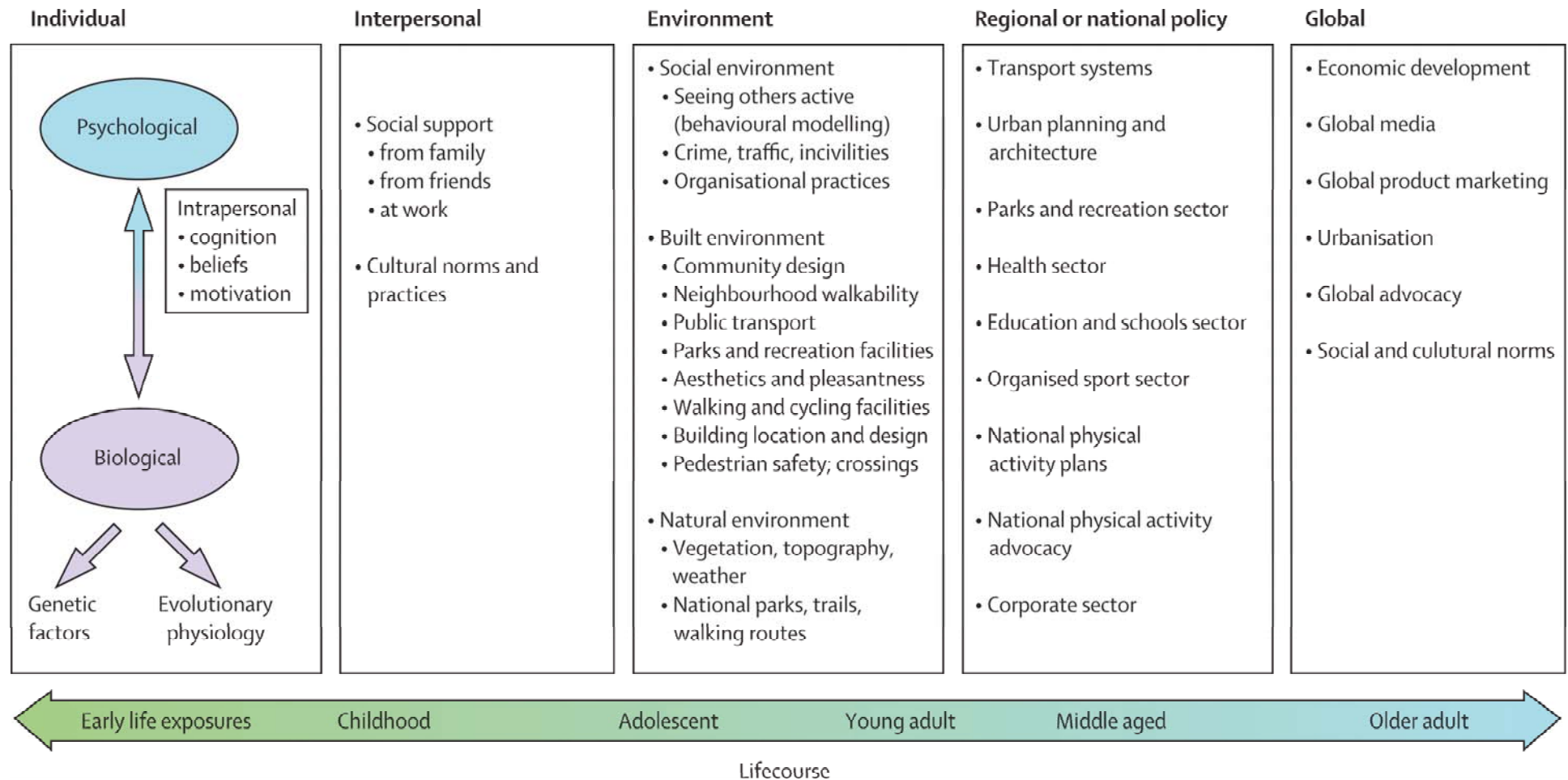
| | |
|-------------------------------|------------------------|
| Contemplation to action stage | 31.8% (22.8% to 42.4%) |
| Preparation or action stage: | 7.5% (4.9% to 11.4%) |
| Action stage: | 0.7% (0.4% to 1.1%) |

| Independent covariates | Adjusted POR (95% CI) | p-value |
|-------------------------|----------------------------------|---------|
| <u>Age</u> ^a | | <0.001 |
| 70 to 80 | 1.00 | |
| 60 to 69 | 1.97 (1.53 to 2.53) ^a | |
| 50 to 59 | 2.65 (1.86 to 3.77) ^a | |
| 40 to 49 | 3.17 (2.12 to 4.73) ^a | |
| 30 to 39 | 3.35 (2.22 to 5.05) ^a | |
| 20 to 29 | 3.14 (2.10 to 4.69) ^a | |

| Independent covariates | Adjusted POR (95% CI) | p-value |
|----------------------------|----------------------------|---------|
| <u>Work Status</u> | | 0.033 |
| Works out of home | 1.00 | |
| Student | <u>1.36</u> (0.89 to 2.09) | |
| Homemaker | 1.31 (1.10 to 1.55) | |
| Retired | 1.26 (1.00 to 1.60) | |
| Unemployed | 1.20 (0.92 to 1.59) | |
| Other | 1.15 (0.80 to 1.65) | |
| <u>Education Level</u> | | 0.003 |
| None | 1.00 | |
| Elementary School | 1.34 (1.02 to 1.77) | |
| Middle or High School | 1.61 (1.20 to 2.17) | |
| University studies | <u>1.87</u> (1.32 to 2.65) | |
| <u>Social Class</u> | | <0.001 |
| IV-V, Manual worker | 1.00 | |
| III, Intermediate employee | 1.32 (1.15 to 1.52) | |
| II, Manager small company | 1.17 (0.93 to 1.46) | |
| I, Manager large company | <u>1.52</u> (1.15 to 2.00) | |
| <u>Risk Factors</u> | | |
| Obesity | 1.22 (1.03 to 1.45) | 0.02 |
| Hypertension | 1.23 (1.01 to 1.50) | 0.04 |

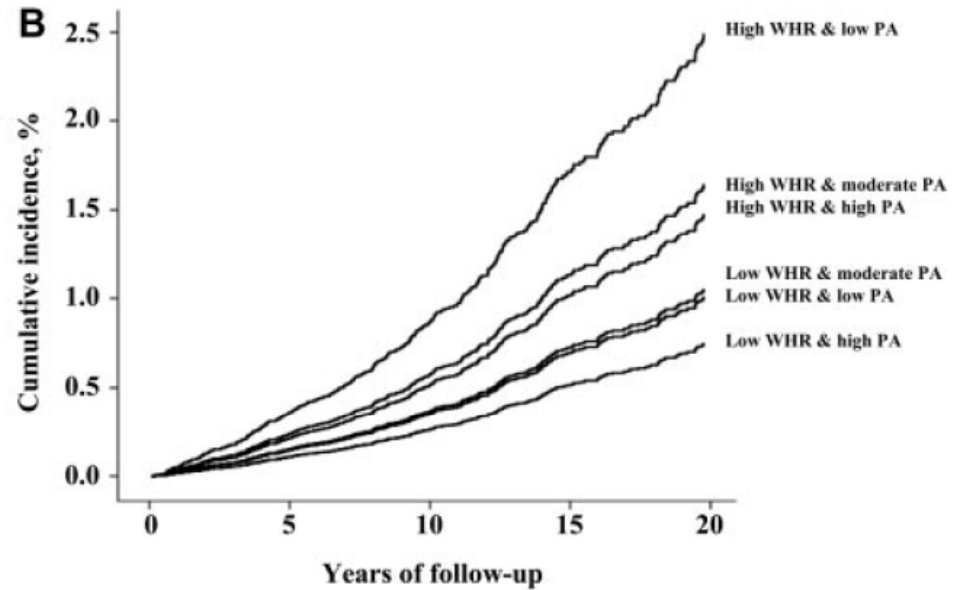
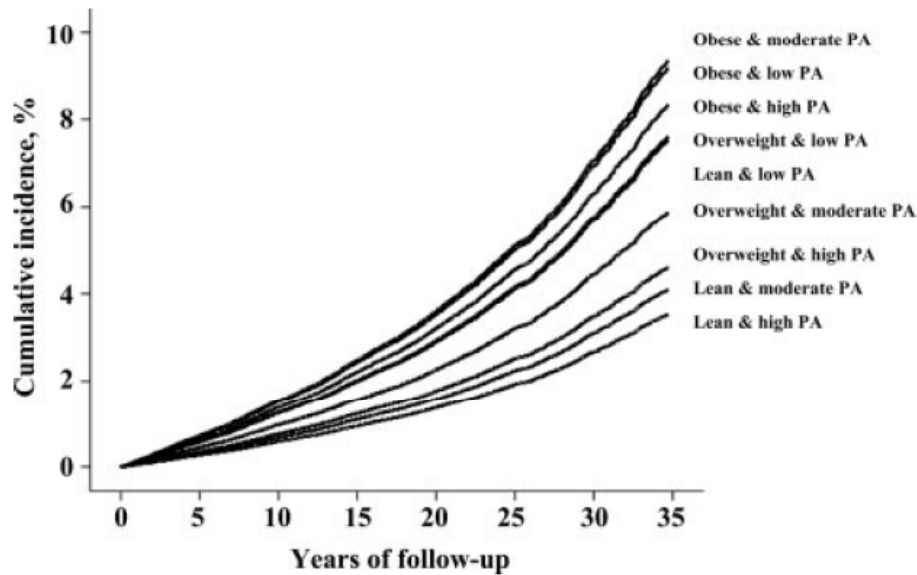
Modelo ecológico de los determinantes de la Actividad Física

Bauman AE. Lancet 2012, 380: 258–71



Actividad Física y Obesidad: Efecto sobre riesgo de Insuficiencia Cardíaca

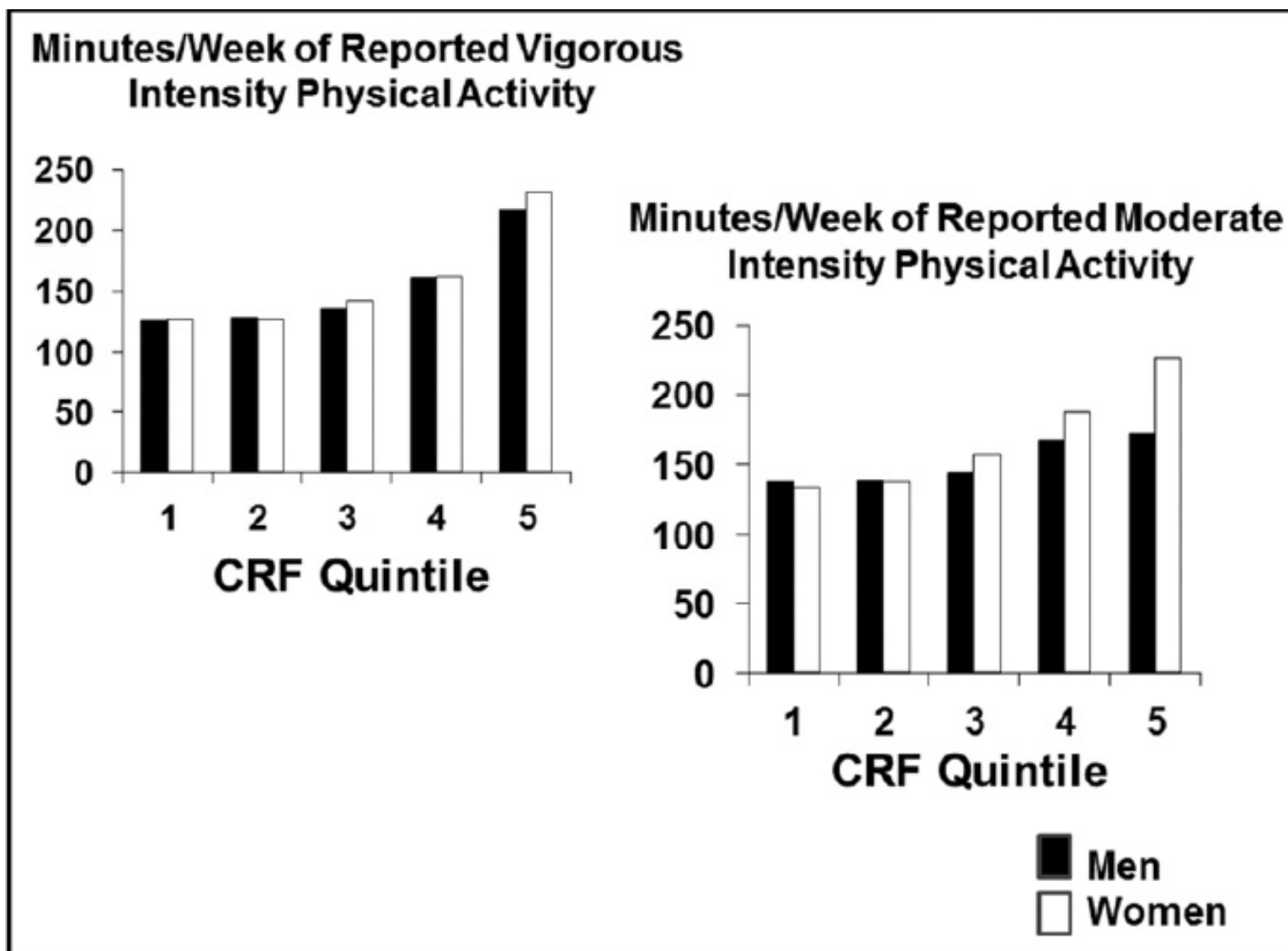
59000 finland. 25-75 años, seguimiento medio de 18 años. Hu G y cols. Circulation 2010, 121: 237-44



Ajustado por edad, año de estudio, educación, historia de IAM o valvulopatía, T Arterial, DM, IMC, tabaco y colesterol.

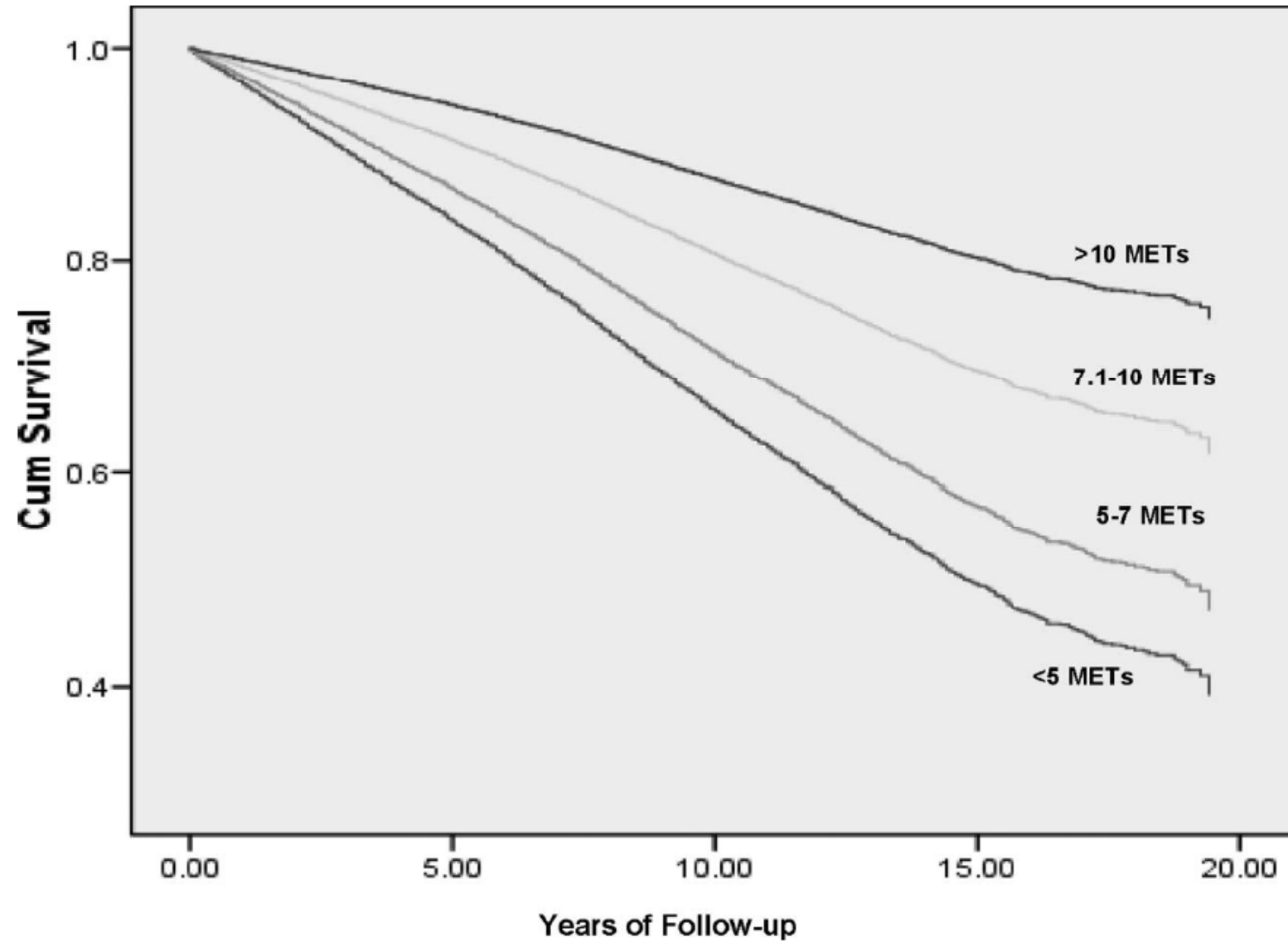
Forma Física CR y Actividad Física confesada

Cooper Center L S, 60000 h. y 22000 m. Medicare. Grundy SM y cols. AJC 2012, 109: 988-93



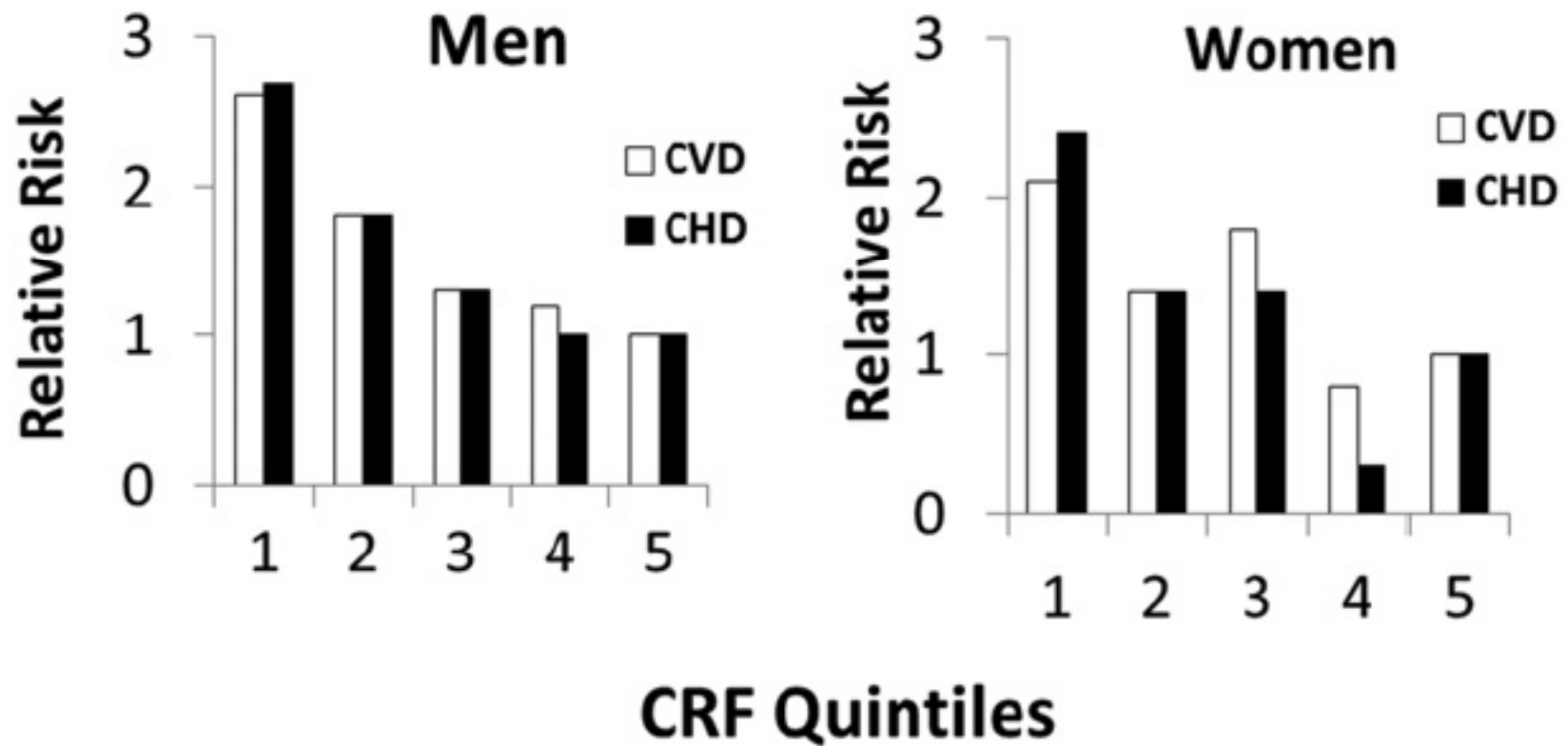
Forma Física y Mortalidad en hombres

15500 veteranos seguidos 8 ± 6 años. Kokkinos D y cols. Circulation 2008, 117: 614-22



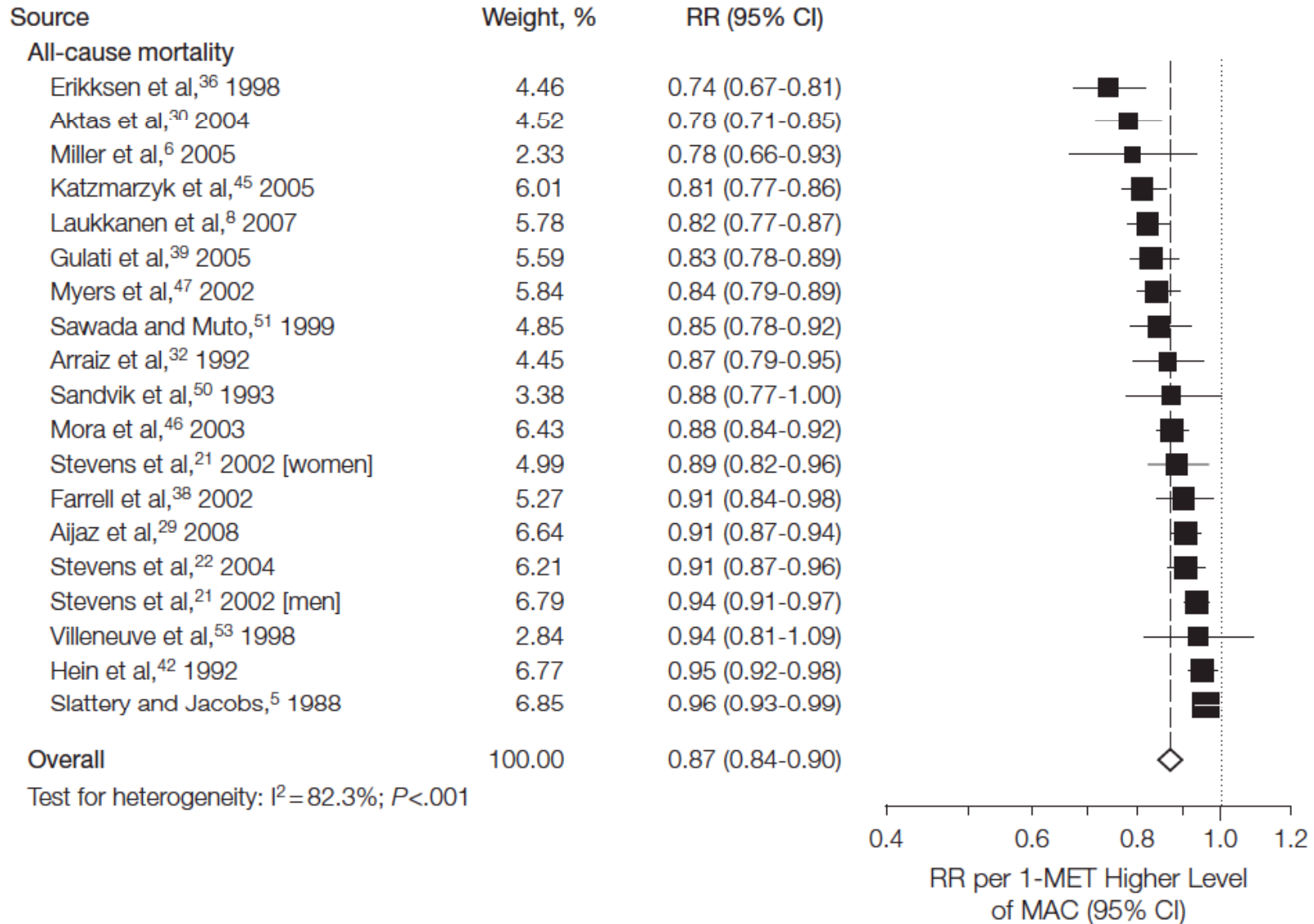
Forma Física CR y mortalidad CV y Coronaria

Cooper Center L S, 60000 h. y 22000 m. Medicare. Grundy SM y cols. AJC 2012, 109: 988-93



Incremento de Forma Física CR como predictor de Mortalidad. Metanálisis

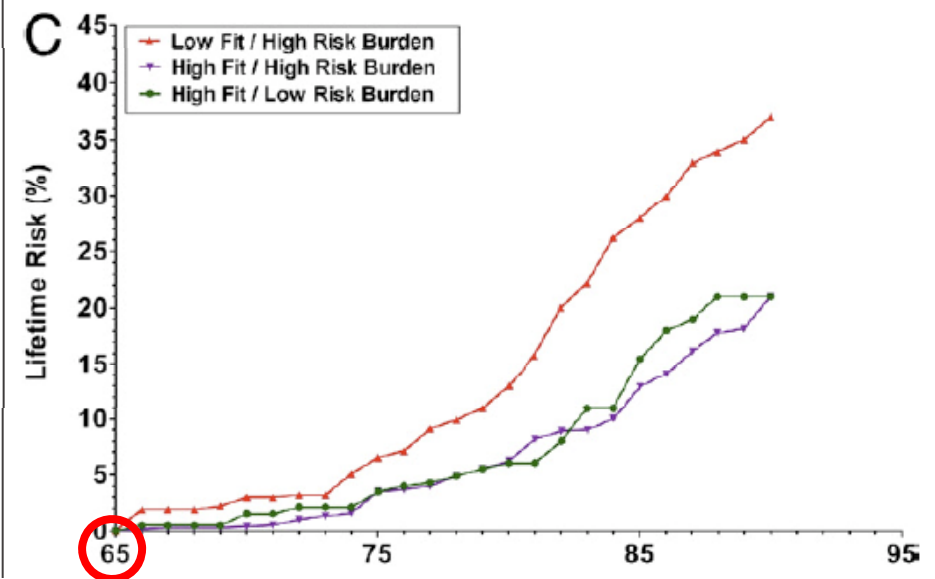
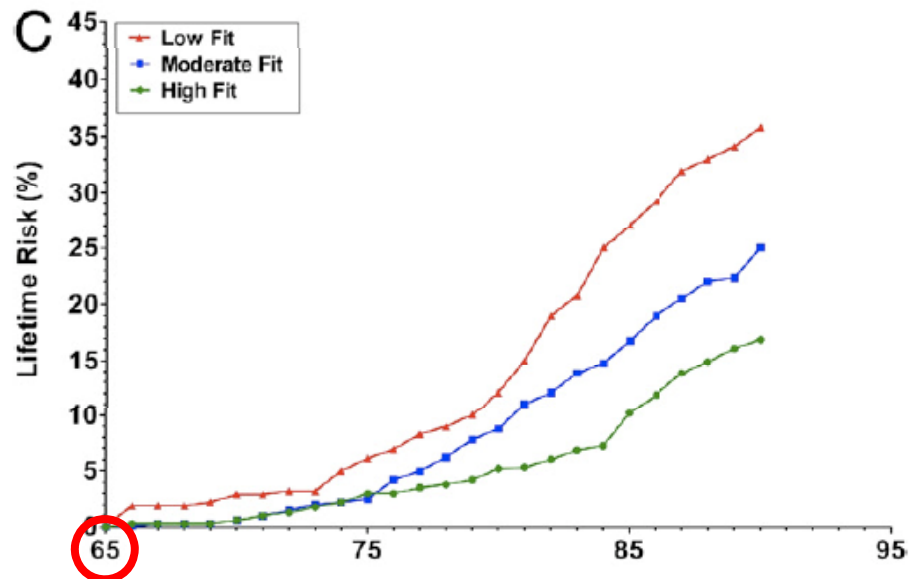
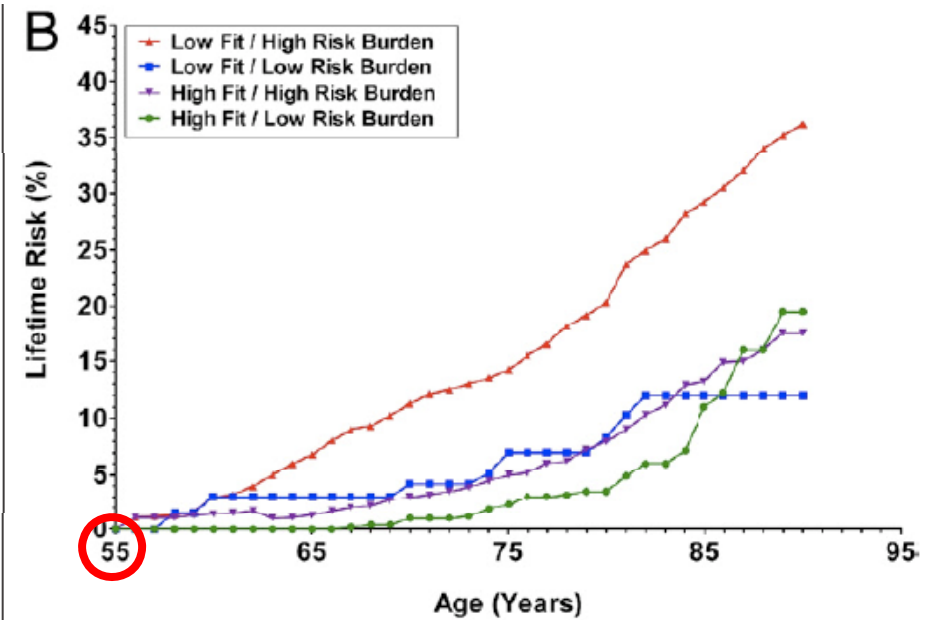
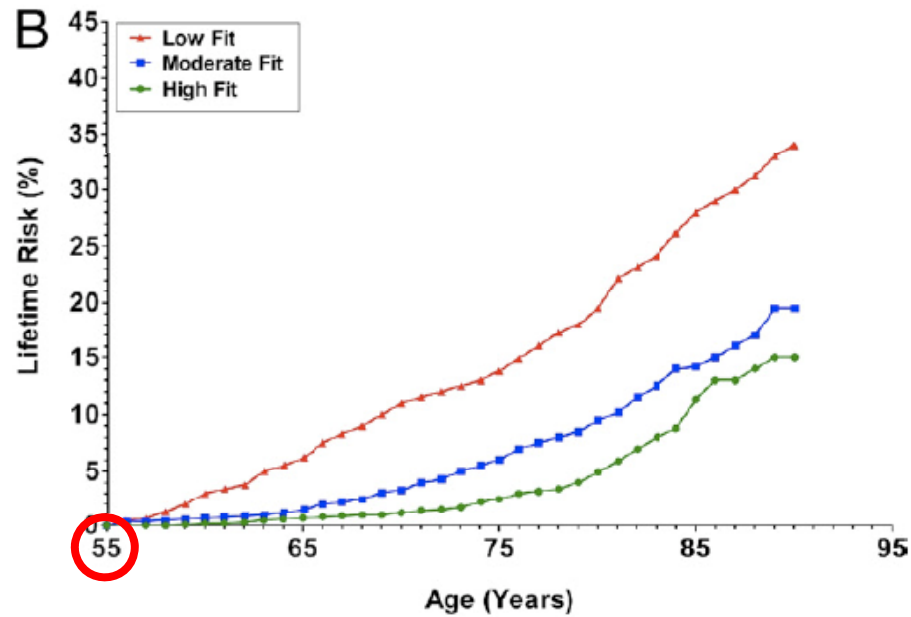
103000 h. y m. sanos de 40-57 años, seg. 3-26 años. Kodama S y cols. JAMA. 2009;301(19):2024-35



Incremento 1 MET de Capacidad Aeróbica Máx.: Aumento de 1 Km/h trotando o corriendo

Forma Física y Mortalidad Cardiovascular (hombres)

The Cooper Center Longitudinal Study (J Am Coll Cardiol 2011;57:1604-10)



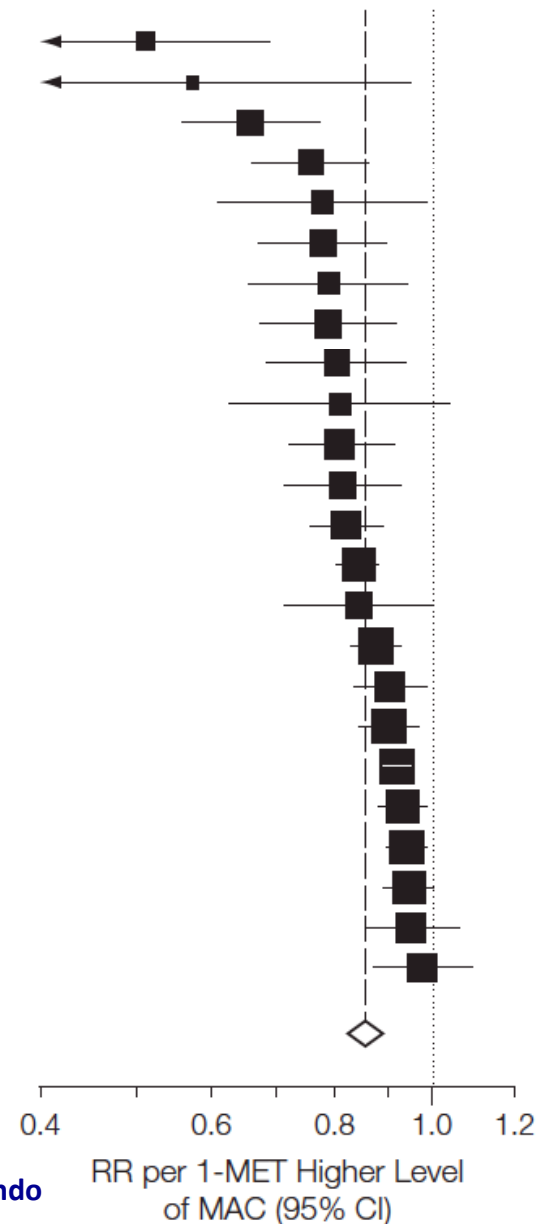
Incremento de Forma Física CR como predictor de Eventos CV. Metanálisis

84000 h. y m. sanos de 40-57 años, seg. 3-26 años. Kodama S y cols. JAMA. 2009;301(19):2024-35

CHD/CVD

| | | |
|---|---------------|-------------------------|
| Allen et al, ³¹ 1980 [women] | 1.32 | 0.51 (0.38-0.68) |
| Sobolski et al, ⁵² 1987 | 0.49 | 0.57 (0.35-0.94) |
| Allen et al, ³¹ 1980 [men] | 3.12 | 0.65 (0.56-0.76) |
| Bruce et al, ³⁴ 1980 | 3.66 | 0.75 (0.65-0.85) |
| Peters et al, ⁴⁶ 1983 | 1.70 | 0.77 (0.60-0.98) |
| Arraiz et al, ³² 1992 | 3.37 | 0.77 (0.66-0.89) |
| Miller et al, ⁶ 2005 | 2.54 | 0.78 (0.65-0.94) |
| Gulati et al, ³⁹ 2005 | 3.11 | 0.78 (0.67-0.91) |
| Rywik et al, ⁴⁹ 2002 | 2.98 | 0.79 (0.68-0.93) |
| Cumming et al, ³⁵ 1975 | 1.58 | 0.80 (0.62-1.03) |
| Jouven et al, ⁴³ 2005 | 4.22 | 0.80 (0.71-0.90) |
| Sawada and Muto, ⁵¹ 1999 | 3.77 | 0.81 (0.71-0.92) |
| Gyntelberg et al, ⁴¹ 1980 | 5.36 | 0.81 (0.75-0.88) |
| Mora et al, ⁴⁶ 2003 | 6.59 | 0.83 (0.79-0.87) |
| Stevens et al, ²¹ 2002 [women] | 2.83 | 0.83 (0.70-0.99) |
| Laukkanen et al, ⁸ 2007 | 6.28 | 0.87 (0.82-0.92) |
| Erriksen et al, ³⁷ 2004 | 5.32 | 0.90 (0.83-0.98) |
| Stevens et al, ²² 2004 | 5.89 | 0.90 (0.84-0.96) |
| Sui et al, ⁷ 2007 [men] | 7.18 | 0.91 (0.89-0.94) |
| Stevens et al, ²¹ 2002 [men] | 6.48 | 0.93 (0.88-0.98) |
| Slattery and Jacobs, ⁵ 1988 | 6.86 | 0.94 (0.90-0.97) |
| Balady et al, ³³ 2004 [men] | 6.43 | 0.94 (0.89-0.99) |
| Sui et al, ⁷ 2007 [women] | 4.67 | 0.94 (0.85-1.05) |
| Balady et al, ³³ 2004 [women] | 4.27 | 0.97 (0.87-1.09) |
| Overall | 100.00 | 0.85 (0.82-0.88) |

Test for heterogeneity: $I^2 = 74.7\%$; $P < .001$



Incremento 1 MET de Capacidad Aeróbica Máx.: Aumento de 1 Km/h trotando o corriendo

Forma Física Cardio-Respiratoria y Calcio Coronario en jóvenes: Estudio CARDIA

2300 jóvenes en 1986, Calcio Cor en 2001. *Atherosclerosis* 203 (2009): 263–8

Odds ratios (95% CI) of year 15 presence of coronary artery calcification by baseline cardiorespiratory fitness levels in White and African-American young adults: the CARDIA Study, 1985–2001

| Variables | No. of cases | Baseline cardiorespiratory fitness levels ^a | | | P for trend |
|---|--------------|--|-------------------|-------------------|-------------|
| | | Low | Moderate | High | |
| Coronary calcification | 219 | 69 | 111 | 39 | |
| Adjusted for age, sex, race, clinical center, and education (model 1) | | 1.00 | 0.72 (0.51, 1.01) | 0.46 (0.29, 0.71) | <0.001 |
| Multivariable adjusted (model 2) ^b | | 1.00 | 0.78 (0.54, 1.10) | 0.56 (0.34, 0.90) | 0.02 |
| Multivariable adjusted (model 3) ^c | | 1.00 | 0.80 (0.56, 1.16) | 0.59 (0.36, 0.97) | 0.03 |

^a Sex-specific cardiorespiratory fitness levels (treadmill time, min)—men: <11, 11 to <13.5, ≥13.5; women: <7.3, 7.3 to <10, ≥10. Covariates were used from the year 0 examination.

^b Adjusted for age, sex, race, clinical center, education, cigarette smoking, waist girth, alcohol intake, and physical activity.

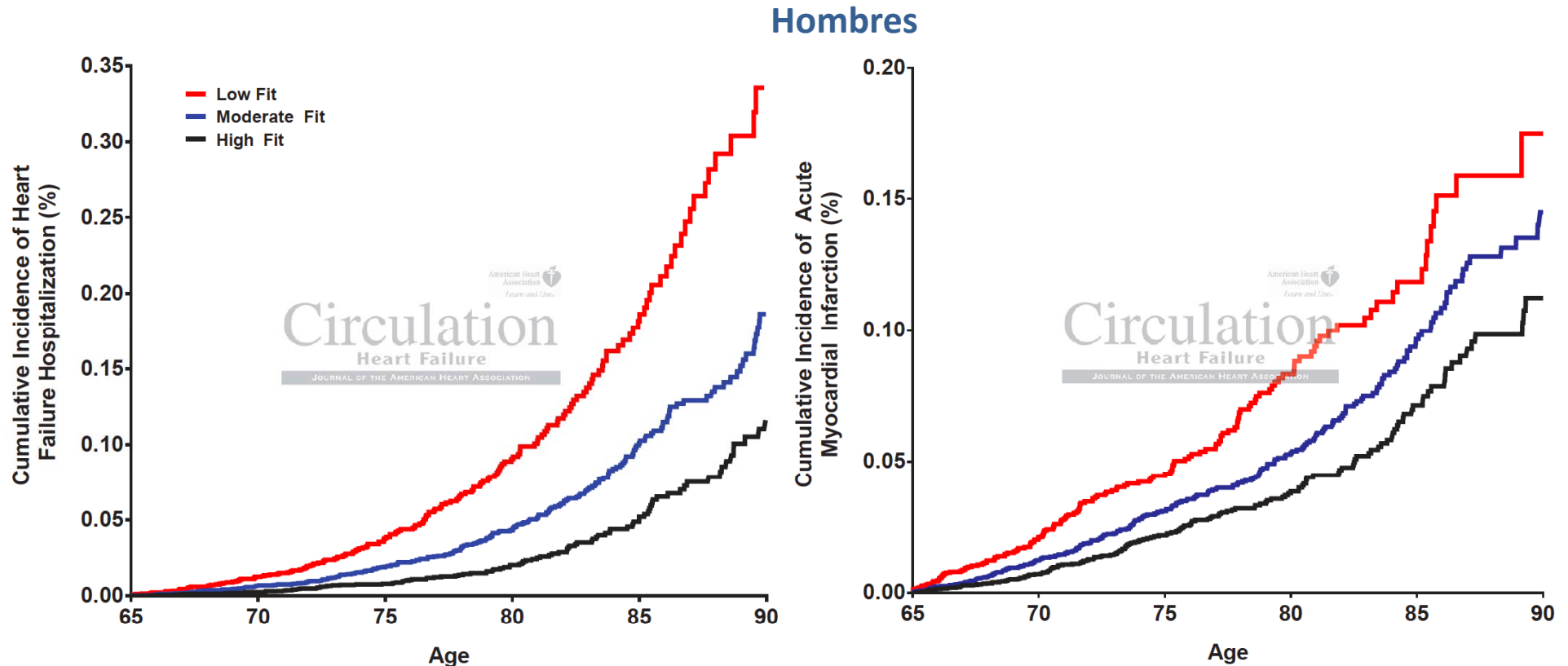
^c Adjusted for age, sex, race, clinical center, education, cigarette smoking, waist girth, alcohol intake, physical activity, systolic blood pressure, antihypertensive medication use, diabetes mellitus, and fasting insulin.

Odds ratios (95% CI) of year 15 presence of coronary artery calcification by baseline physical activity levels in White and African-American young adults: the CARDIA Study, 1985–2001

| Variables | No. of cases | Baseline physical activity levels ^a | | | P for trend |
|---|--------------|--|-------------------|-------------------|-------------|
| | | Low | Moderate | High | |
| Coronary calcification | 219 | 62 | 109 | 51 | |
| Adjusted for age, sex, race, clinical center, and education (model 1) | | 1.00 | 0.84 (0.59, 1.18) | 0.92 (0.61, 1.39) | 0.67 |
| Multivariable adjusted (model 2) ^b | | 1.00 | 0.83 (0.58, 1.18) | 0.95 (0.62, 1.44) | 0.76 |
| Multivariable adjusted (model 3) ^c | | 1.00 | 0.83 (0.58, 1.19) | 0.96 (0.63, 1.47) | 0.82 |

Forma Física a los 50 años y Riesgo de padecer IC y CC tras 65 años

Cooper Center Longitudinal Study, 20600 personas, 80% hombres. Medicare. Berry JD y cols. Circ HF 2013 online



Ajustado por edad, T Arterial, DM, IMC, tabaco y colesterol.

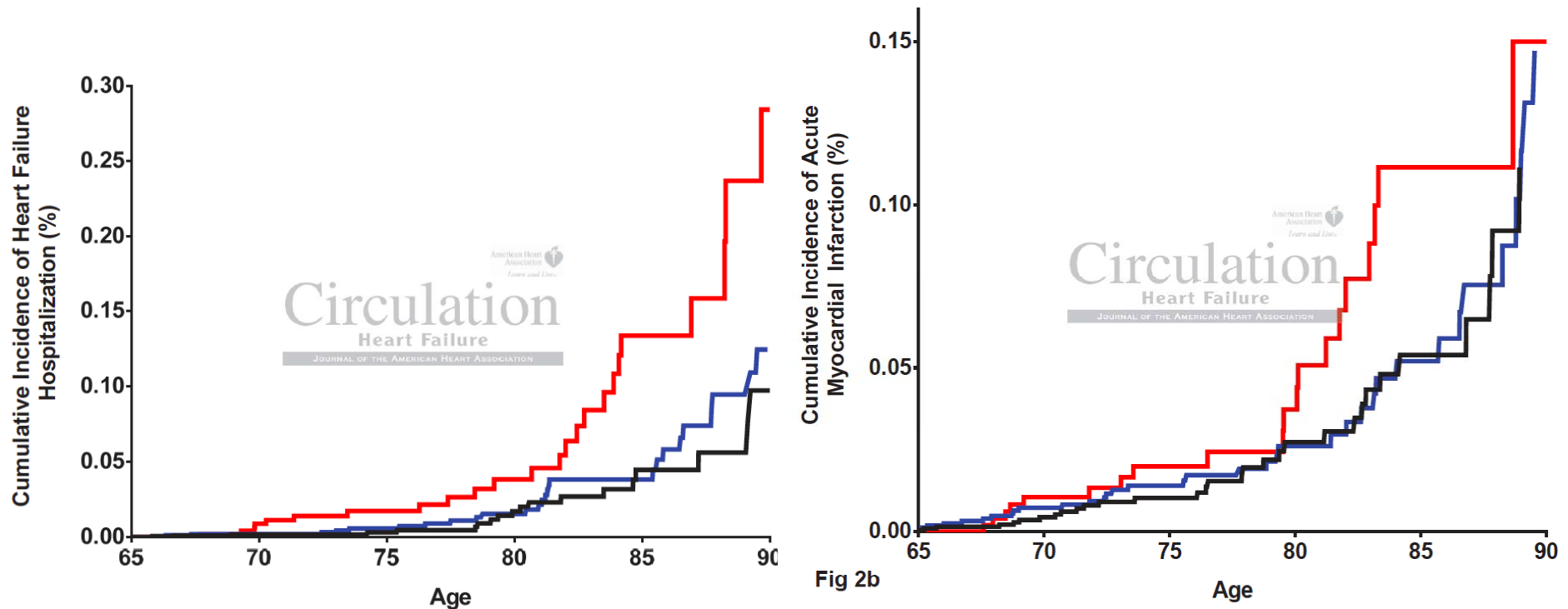
Cada MET ganado en forma física a los 50 a.:

- Reduce el riesgo de hospitaliz. por IC a partir de los 65 años un 20%
- Reduce el riesgo de IAM a partir de los 65 años un 10%.

Forma Física a los 50 años y Riesgo de padecer IC y CC tras 65 años

Cooper Center Longitudinal Study, 20600 personas, 20% mujeres. Medicare. Berry JD y cols. Circ HF 2013 online

Mujeres



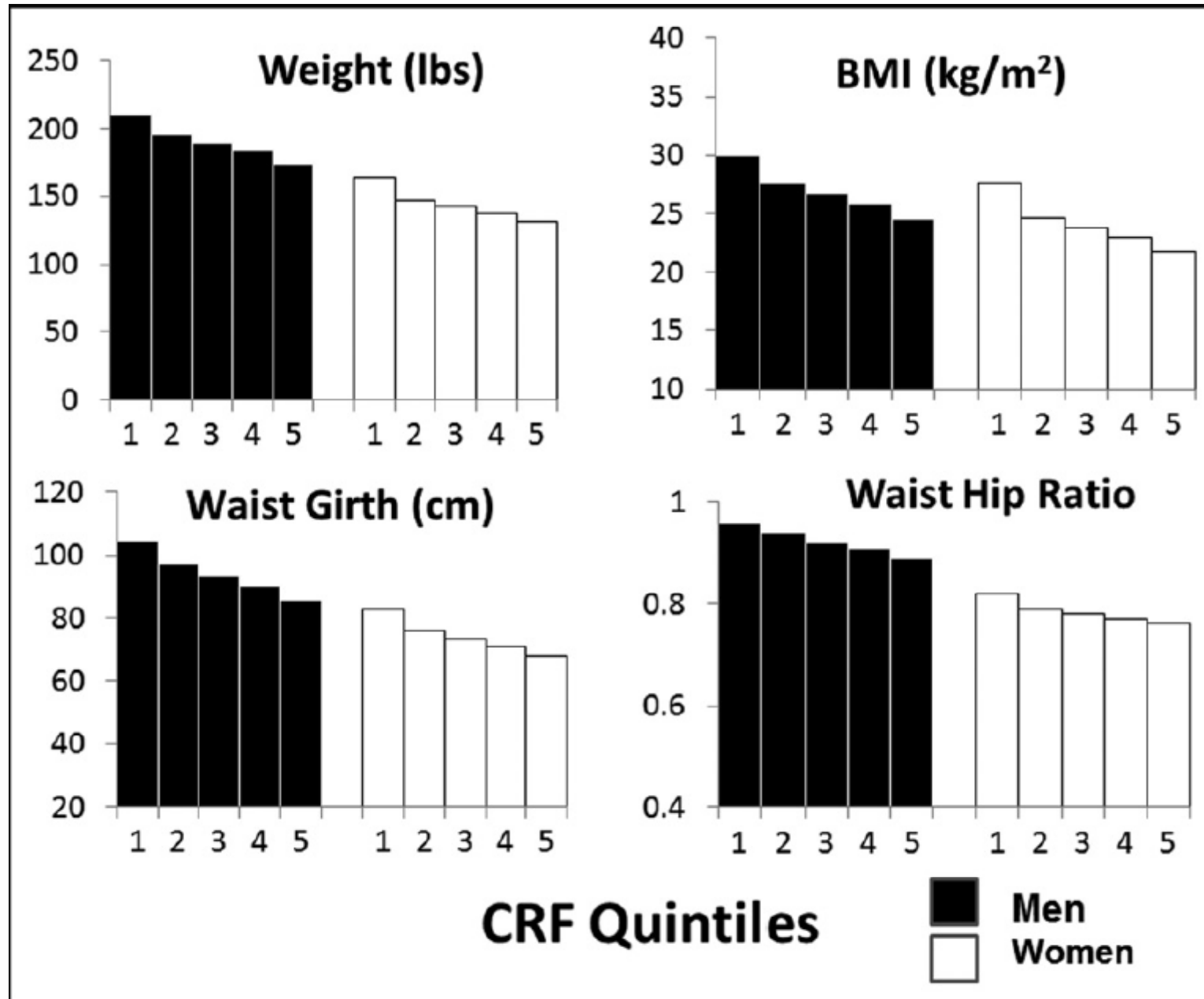
Ajustado por edad, T Arterial, DM, IMC, tabaco y colesterol.

Cada MET ganado en forma física a los 50 a.:

- Reduce el riesgo de hospitaliz. por IC a partir de los 65 años un 20%
- No modifica el riesgo de IAM.

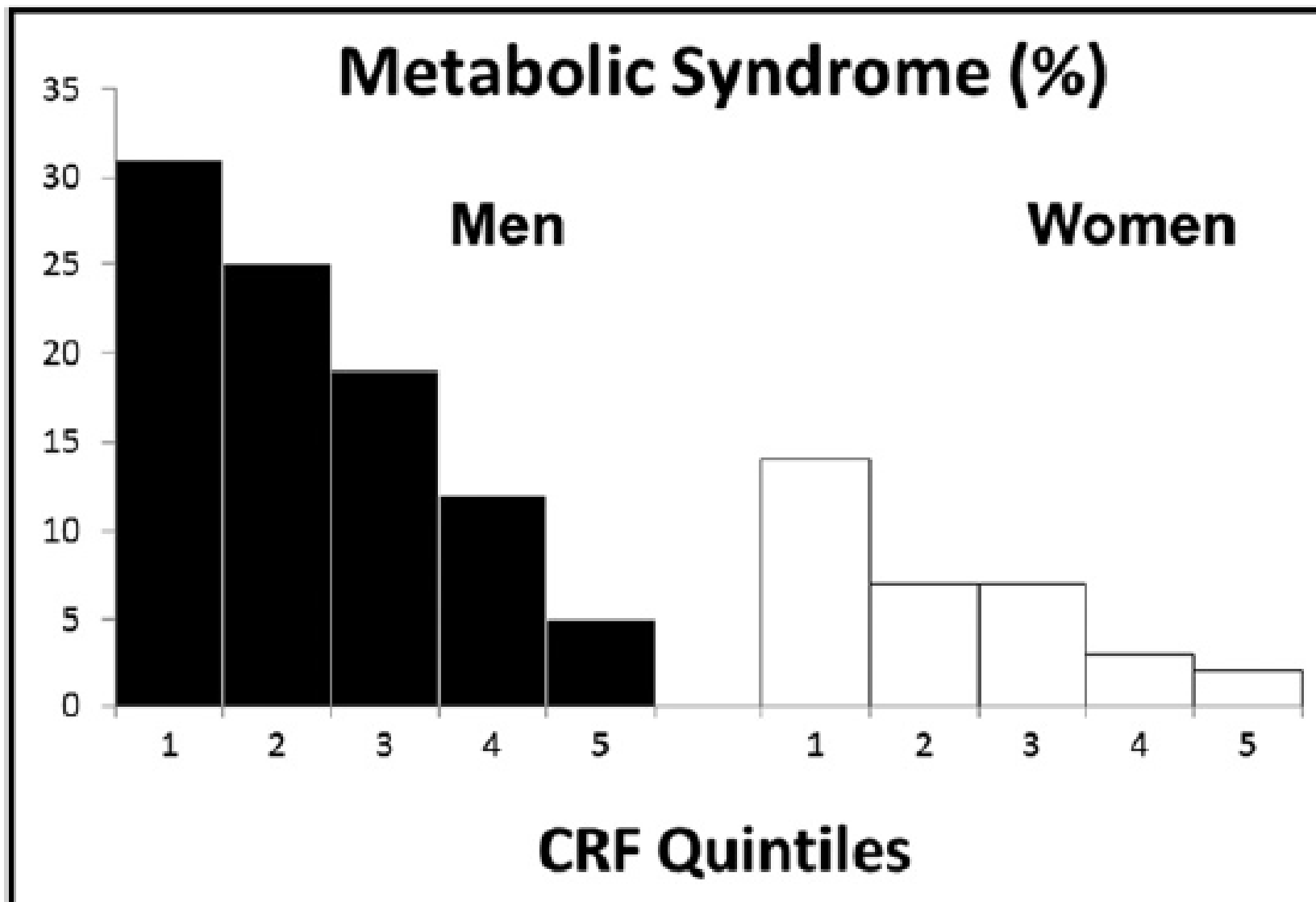
Forma Física CR y Obesidad

Cooper Center L S, 60000 h. y 22000 m. Medicare. Grundy SM y cols. AJC 2012, 109: 988-93



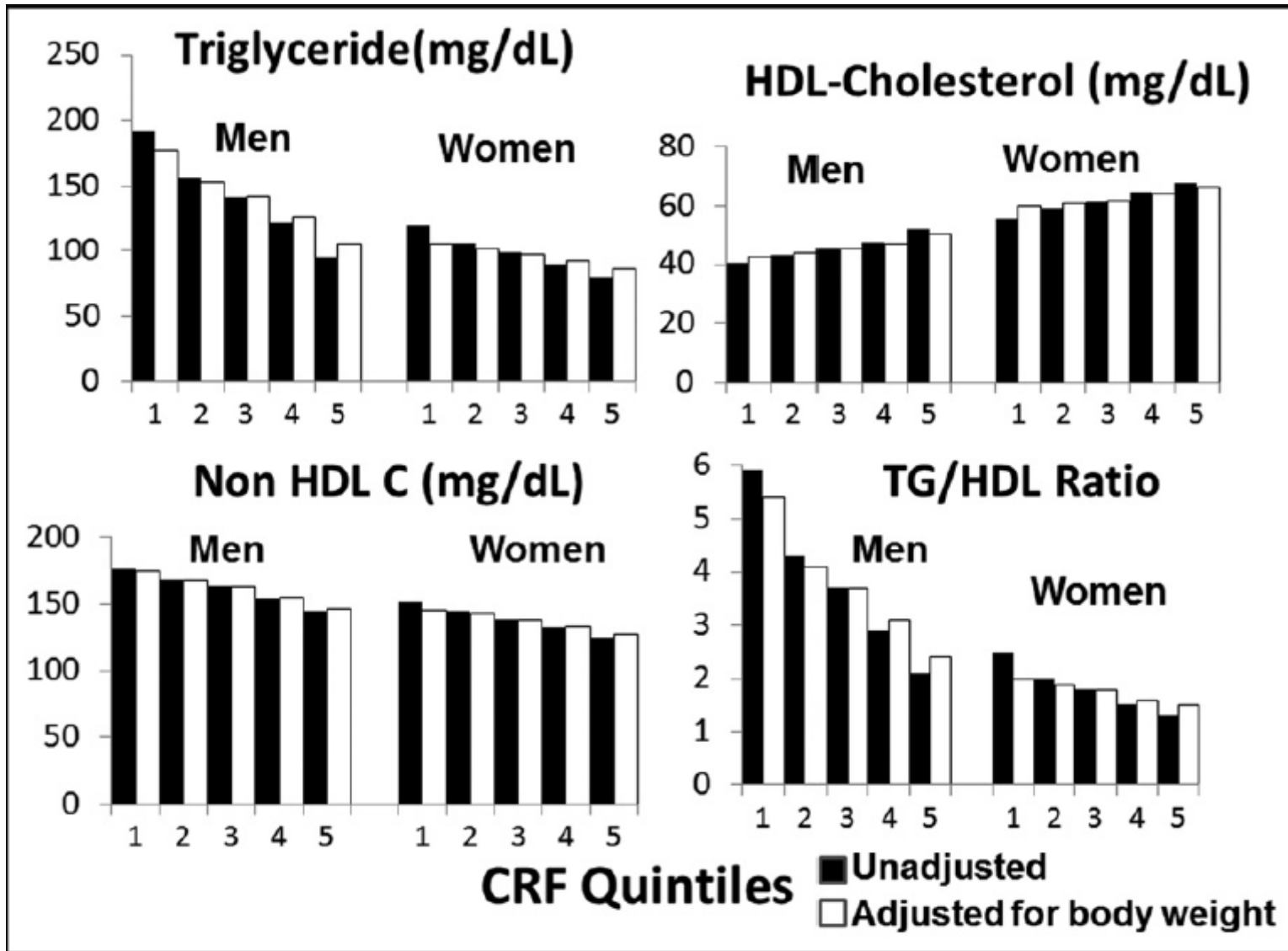
Forma Física CR y Riesgo Metabólico

Cooper Center L S, 60000 h. y 22000 m. Medicare. Grundy SM y cols. AJC 2012, 109: 988-93



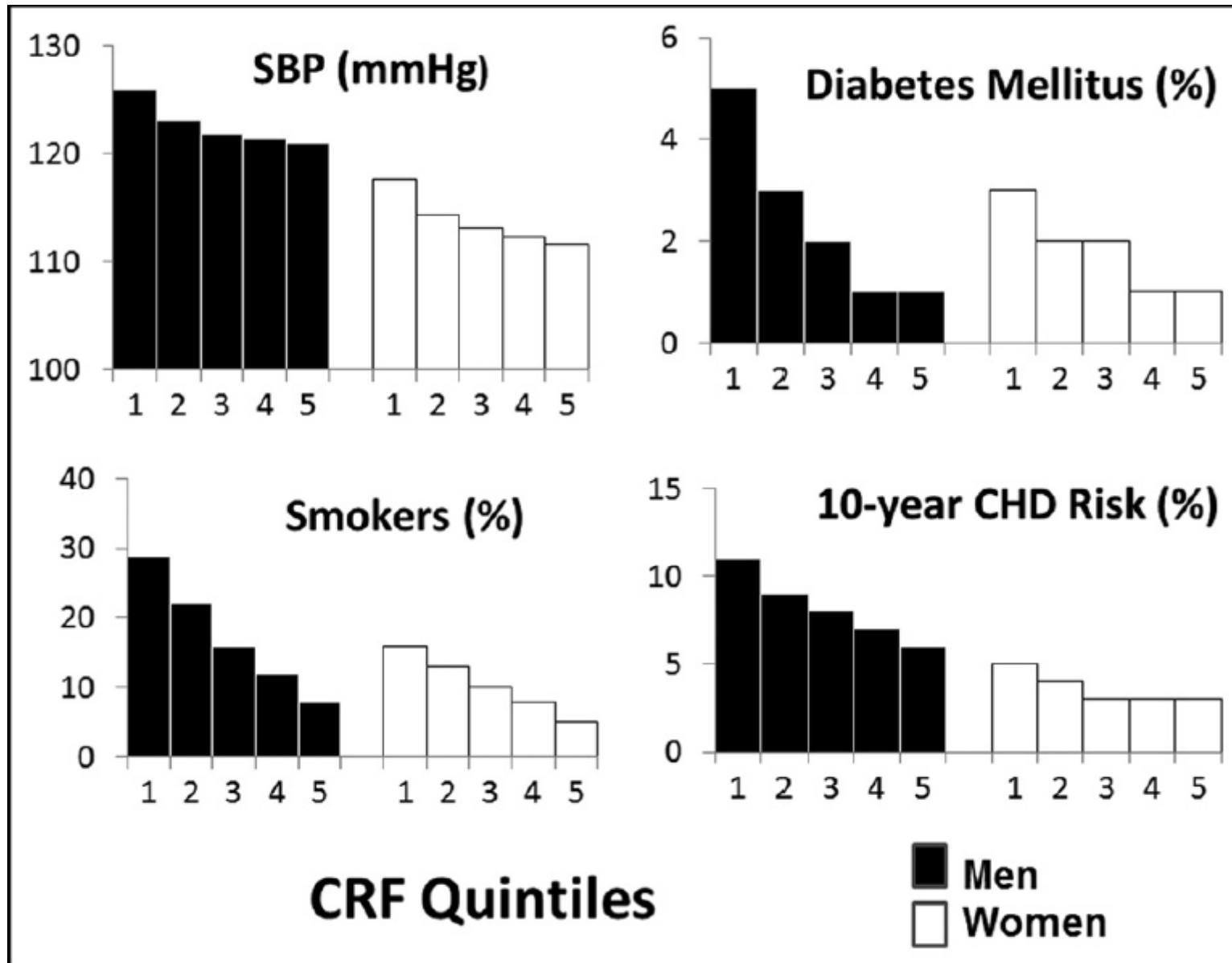
Forma Física CR y perfil lipídico

Cooper Center L S, 60000 h. y 22000 m. Medicare. Grundy SM y cols. AJC 2012, 109: 988-93



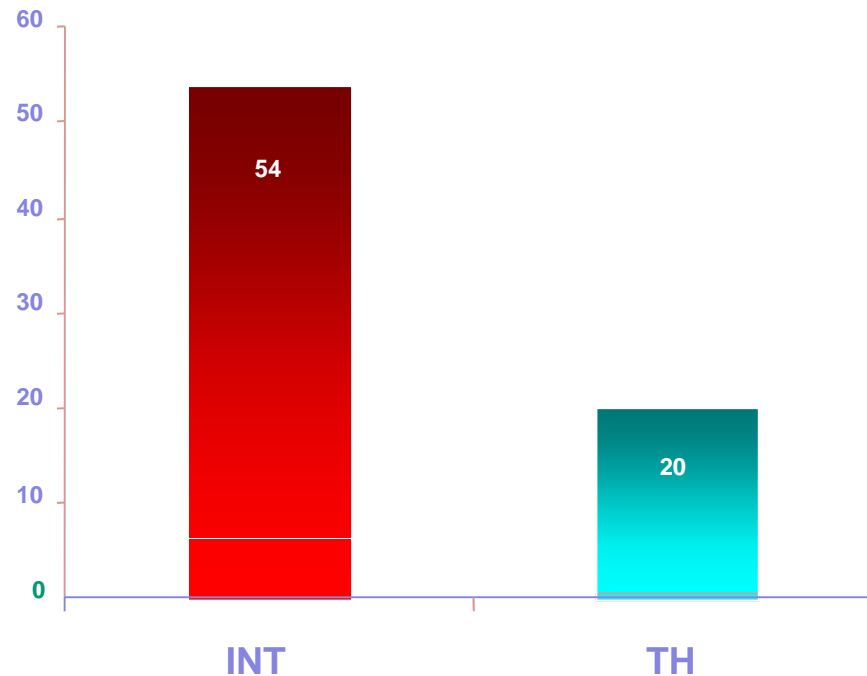
Forma Física CR y FRCV

Cooper Center L S, 60000 h. y 22000 m. Medicare. Grundy SM y cols. AJC 2012, 109: 988-93



EuroAction: Proporción de pacientes coronarios que cumplen los objetivos de actividad física

+ 34% (+20% a + 51%)

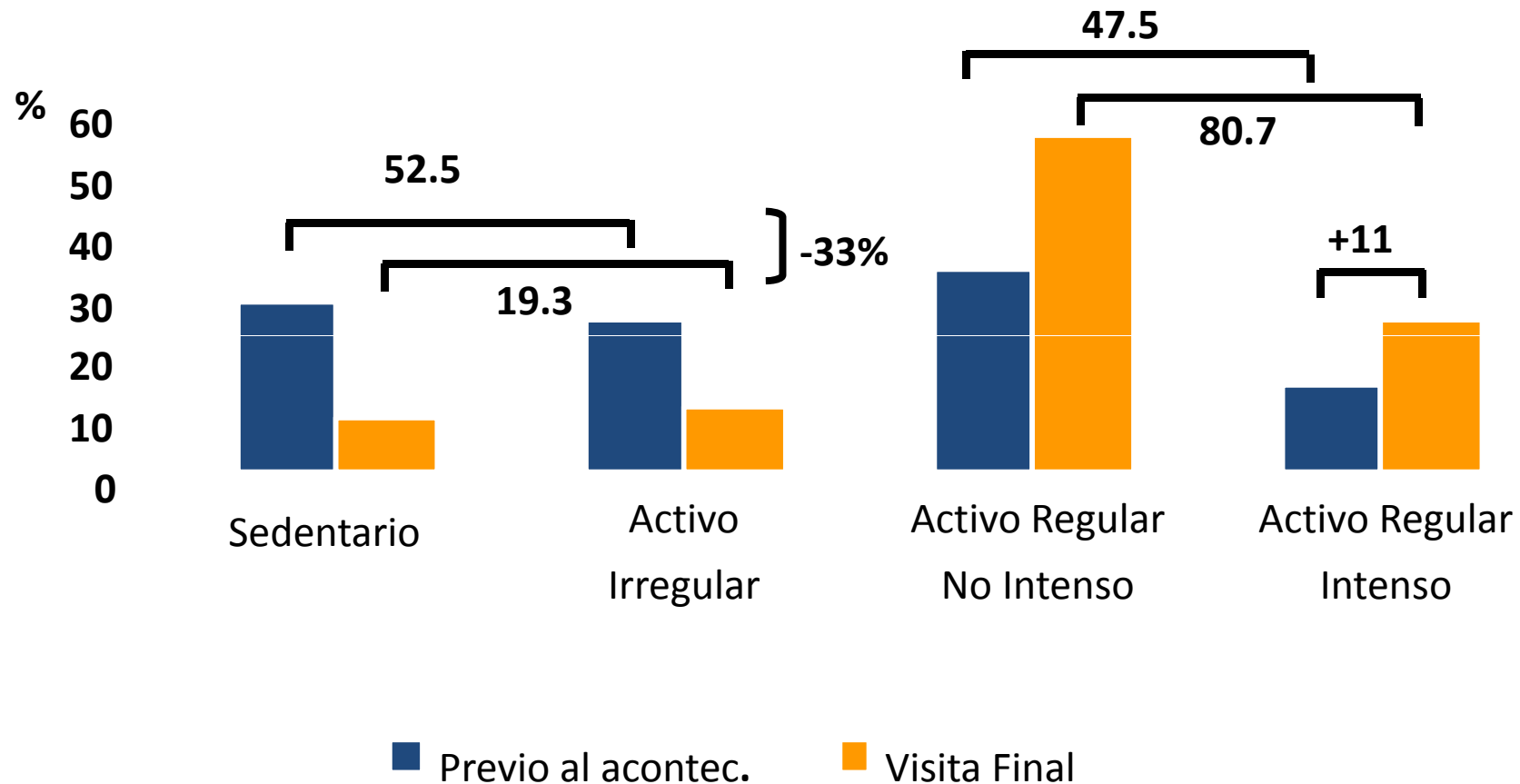


En España: 35% vs 9%

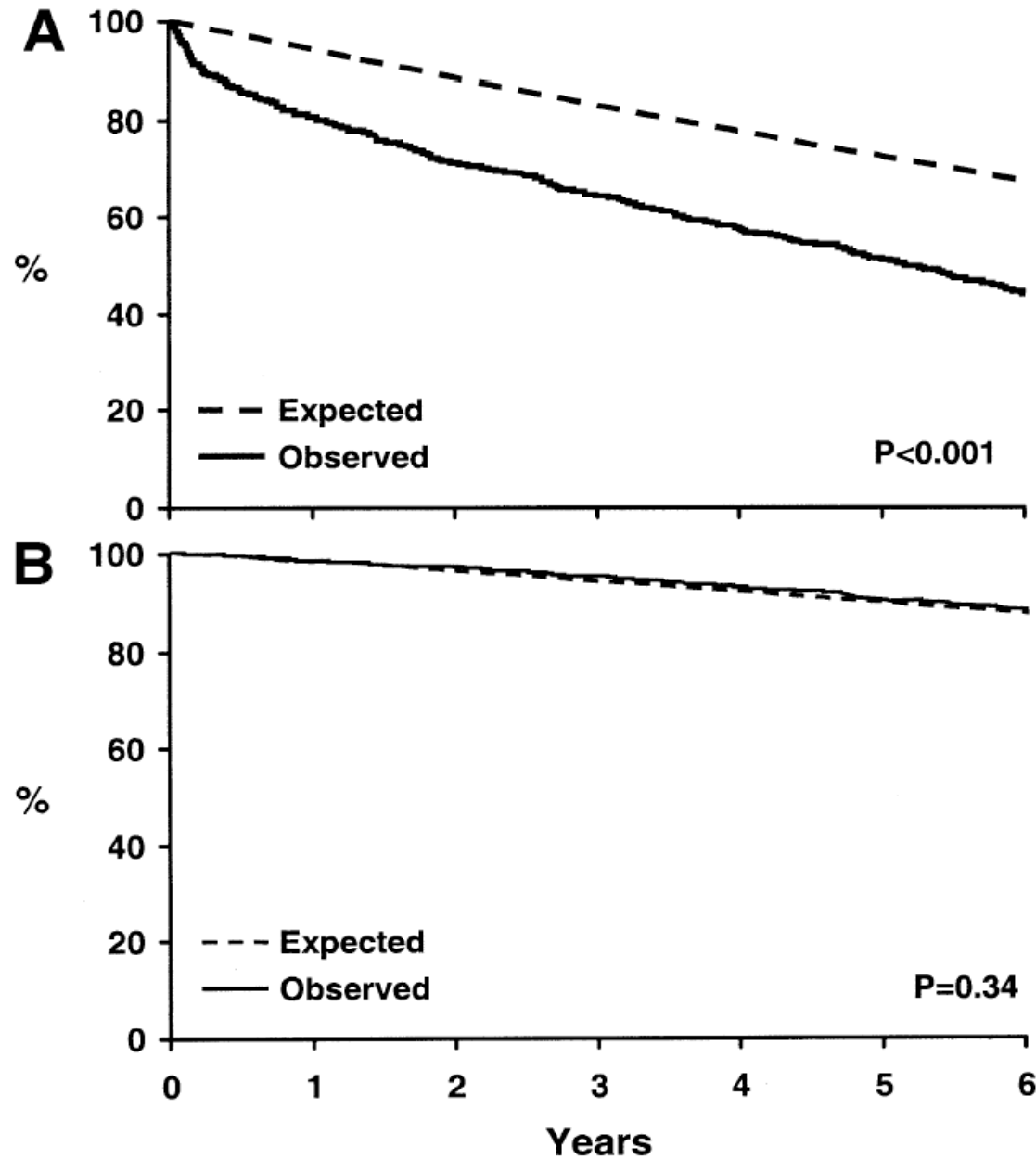
p= 0.002

EuroAction: Actividad Física

Cambios en la clasificación de la actividad de Caspersen y Powell desde antes del acontec. clínico hasta la visita final

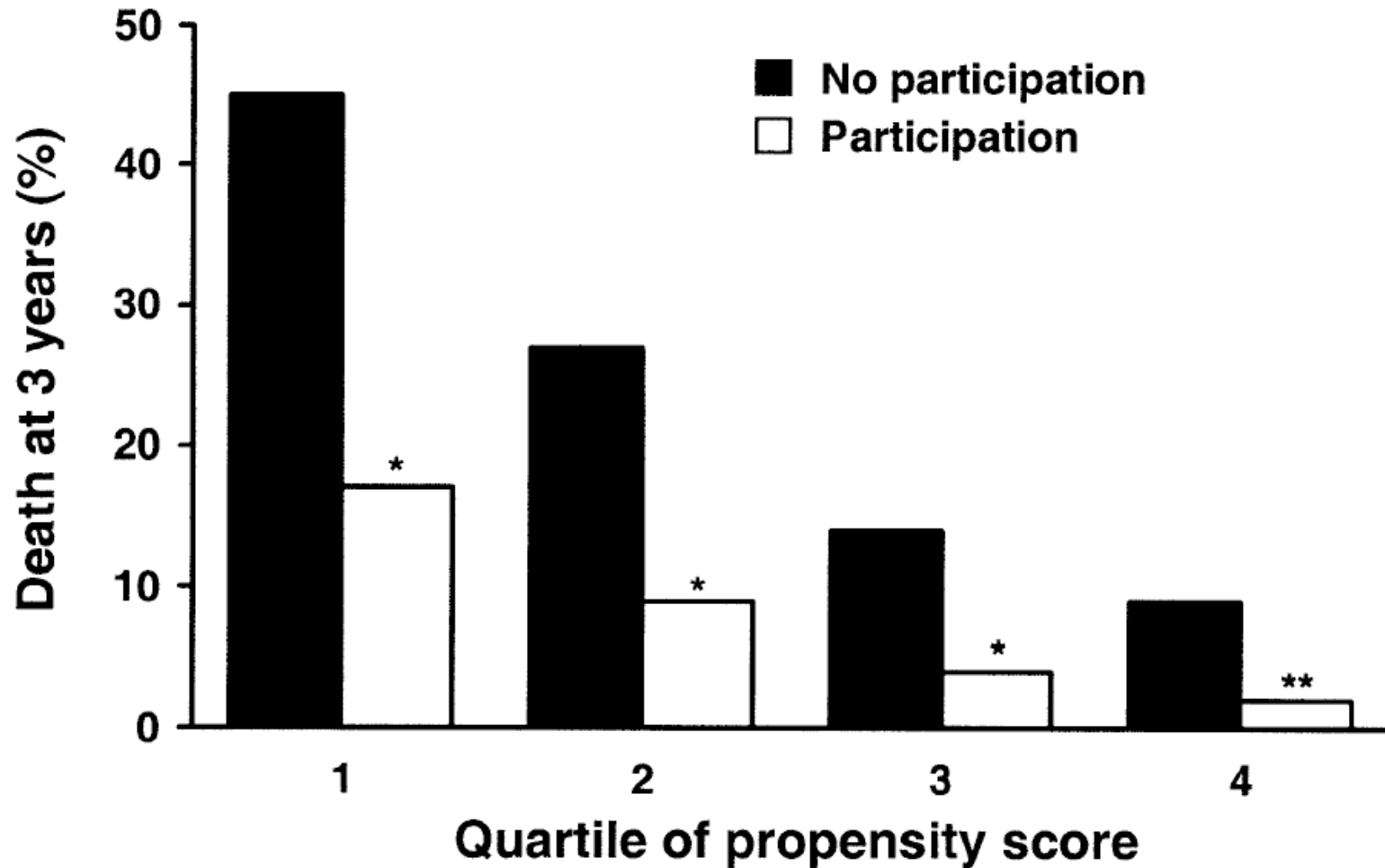


RHB Cardíaca tras 1º IAM: Mortalidad según participación RHBc



Witt y cols. JACC
2004, 44: 988-96

RHB Cardíaca tras 1º IAM: Mortalidad a 3 años según participación RHBc



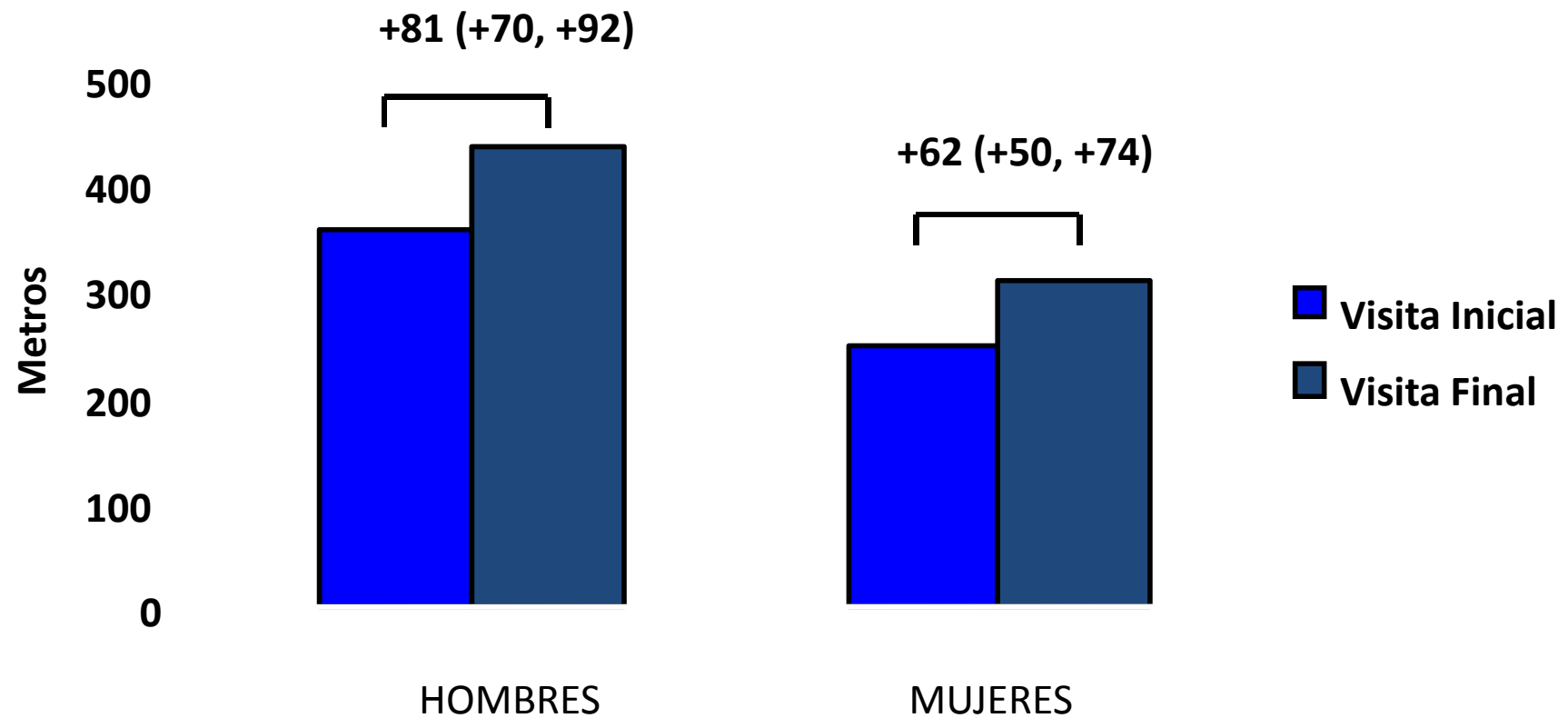
Efectos de la RHB cardiaca sobre eventos CV graves

Metanálisis de Taylor RS et al. Am J Med 2004, 116: 682-97

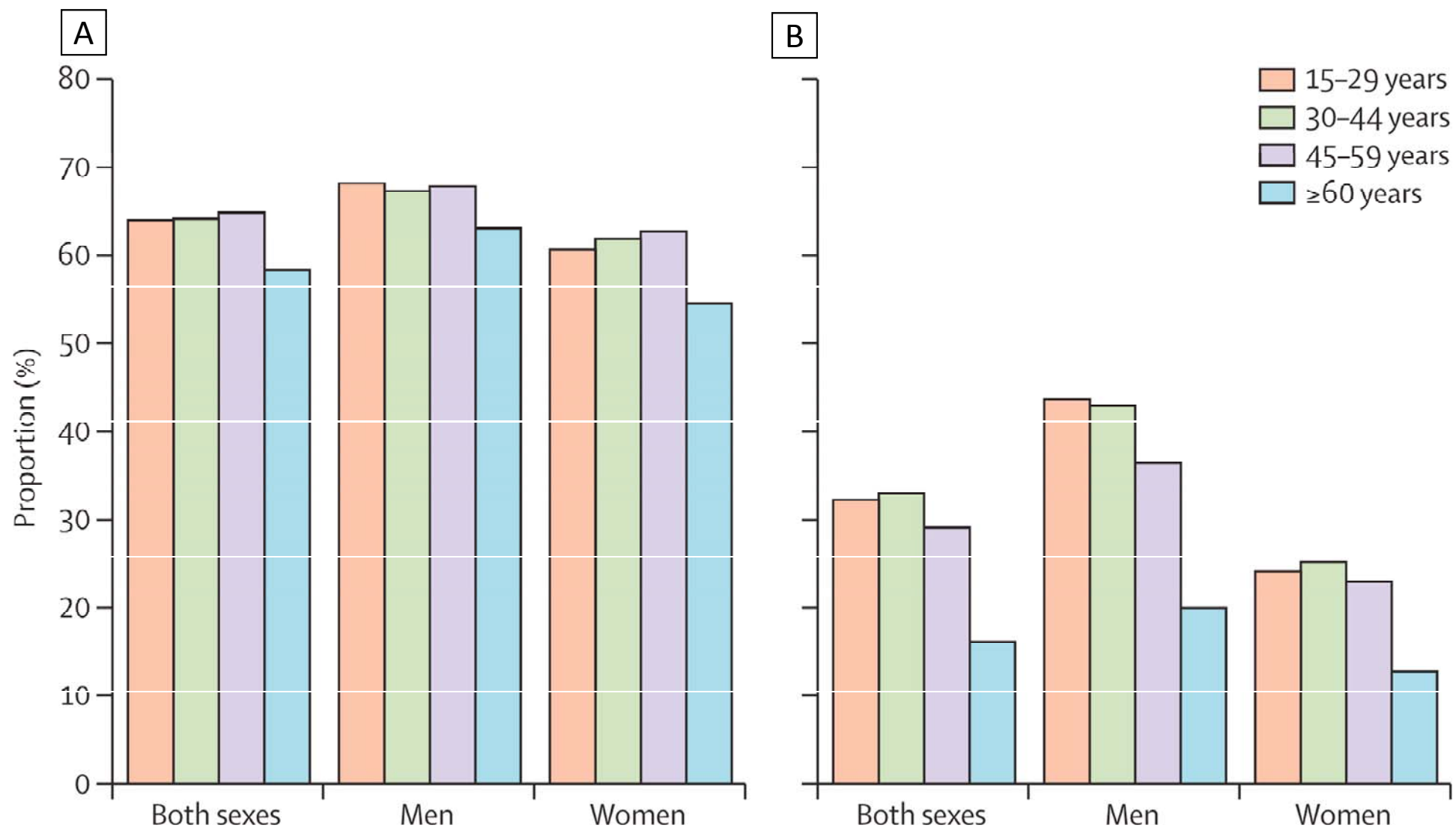
| | Diferencia Media, % | Intervalos de Confianza 95% | Diferencia Estadística |
|----------------------------|------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| Mortalidad total | -20 | -7% to -32% | $P=0.005$ |
| Mortalidad cardiaca | -26 | -10% to -29% | $P=0.002$ |
| IAM no fatal | -21 | -43% to 9% | $P=0.150$ |
| BAC | -13 | -35% to 16% | $P=0.400$ |
| ICP | -19 | -51% to 34% | $P=0.400$ |

EuroAction: Forma Física

Cambios en Shuttle Walk Test desde la visita inicial hasta la final

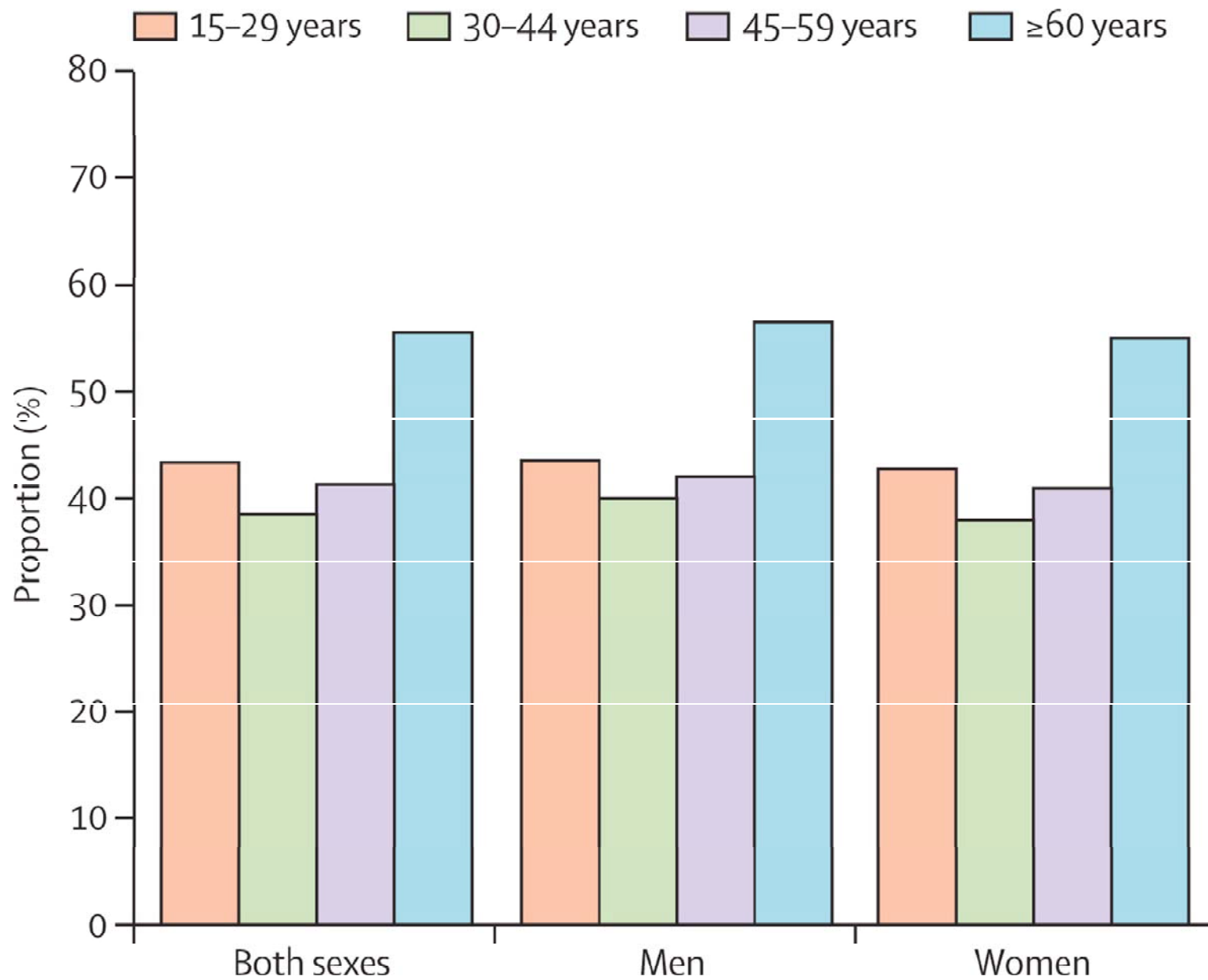


Proporción de adultos (15 o mas años) mundial que declara caminar al menos 10 min/día 5 o mas días/semana (A) y ejercicio vigoroso 3 o mas días/semana (B)



Proporción de individuos que declaran estar sentados 4 o más horas al día

Hallal PC. [Lancet](#) 2012, 380: 247–57



Enrolled into the study

n = 4927 (47.2%)

Met minimum PA
recommendations at
baseline measurement

610 (12.4%)

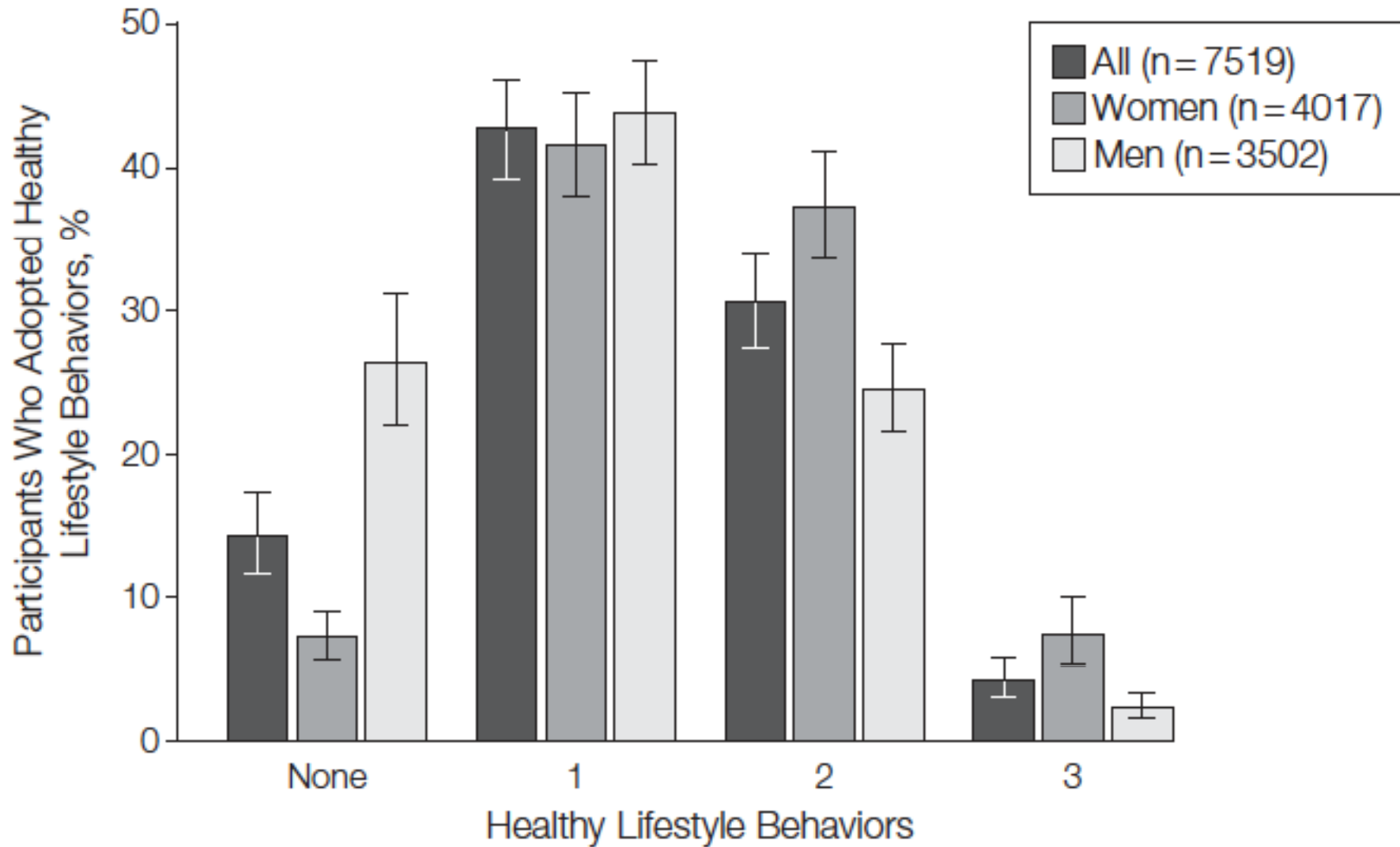
Confirmed as insufficiently active by 7d-PAR
at baseline measurement and analysed:

4317 (87.6%)

Estudio epidemiológico prospectivo rural y urbano (PURE)

628 comunidades rurales y urbanas en 17 países. 7519 IAM o Ictus

JAMA. 2013;309(15):1613-1621



No. of participants

1246

3130

2461

682

Estudio PURE: Ejercicio, educación y economía

628 comunidades rurales y urbanas en 17 países. 7519 IAM o Ictus

JAMA. 2013;309(15):1613-1621

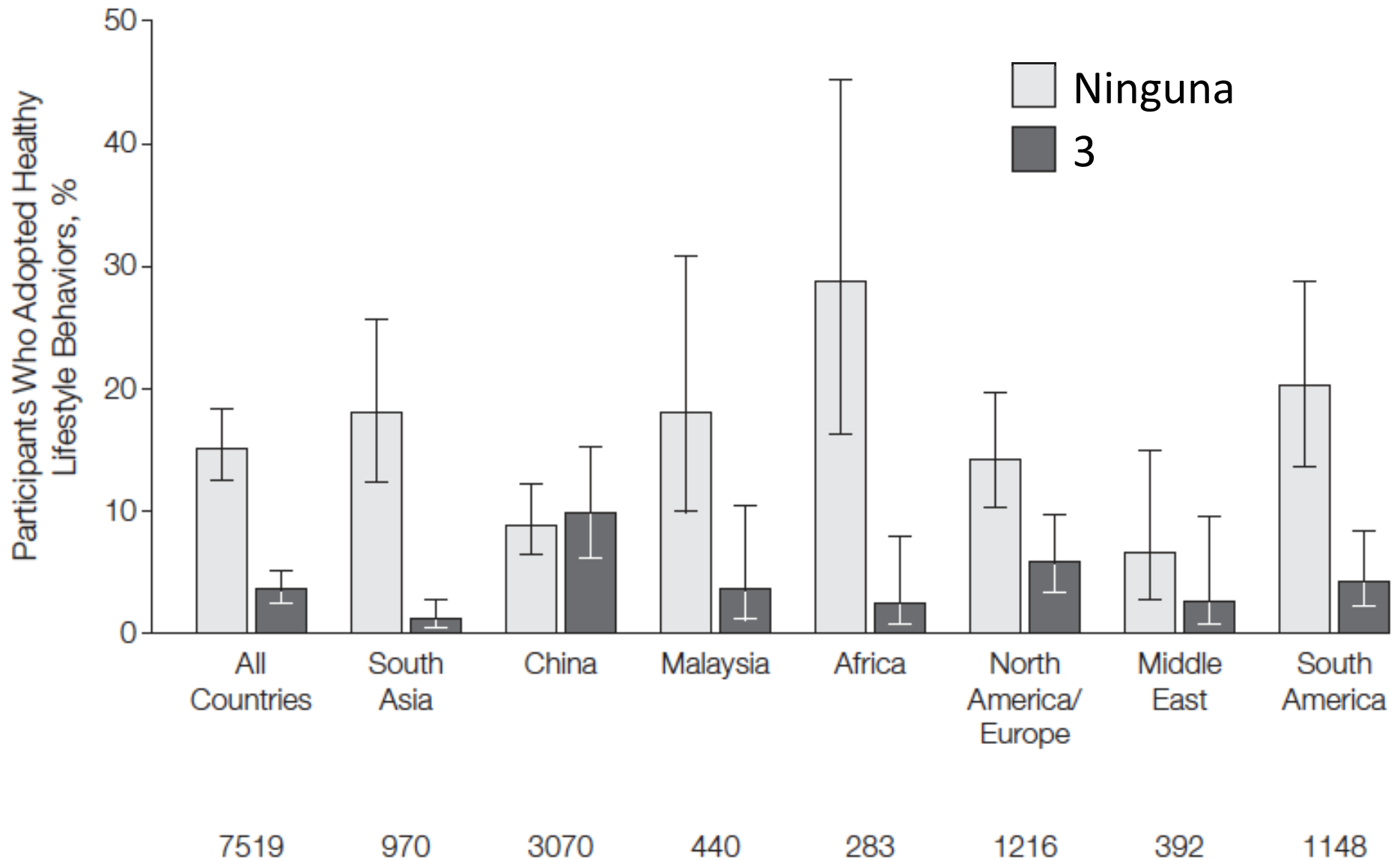
| | Overall | High-Income Countries | Upper-Middle-Income Countries | Lower-Middle-Income Countries | Low-Income Countries |
|--|-------------------------|-------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| High level of physical activity by education level | | | | | |
| None or primary school | 34.8 (29.2-40.8) | 36.0 (19.6-56.9) | 29.9 (20.5-41.3) | 39.5 (32.2-47.3) | 29.5 (21.8-38.6) |
| High or secondary school | 36.1 (30.2-42.3) | 42.2 (24.6-62.0) | 28.1 (18.6-40.0) | 43.7 (35.9-51.8) | 27.1 (19.6-36.1) |
| Trade school, college, or university | 34.4 (28.5-40.8) | 43.6 (26.1-62.9) | 22.3 (13.9-33.8) | 43.2 (34.9-51.9) | 20.8 (13.1-31.4) |
| All | <u>35.1</u> (29.6-41.0) | <u>45.2</u> (29.8-61.5) | 29.9 (22.2-38.9) | 41.5 (33.1-50.4) | <u>25.5</u> (16.7-36.8) |

^aAdjusted for age, sex, and education as appropriate based on mixed model.

Estudio PURE: Conductas de estilo de vida saludables

628 comunidades rurales y urbanas en 17 países. 7519 IAM o Ictus

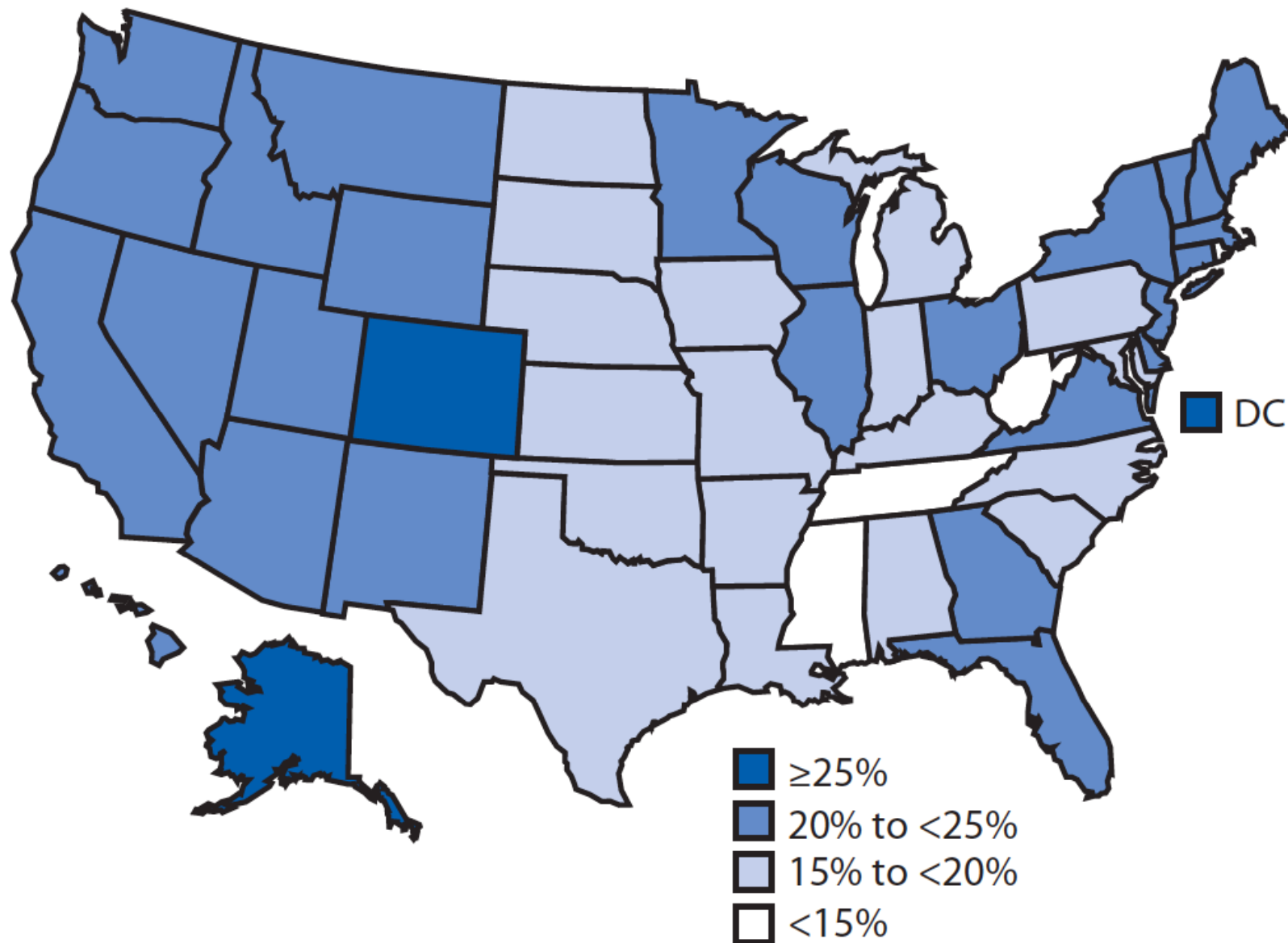
JAMA. 2013;309(15):1613-1621



Cumplimiento poblacional en 2011 de las “Guías de Actividad Física 2008”

500.000 adultos. Ejercicio Aeróbico + Resistencia

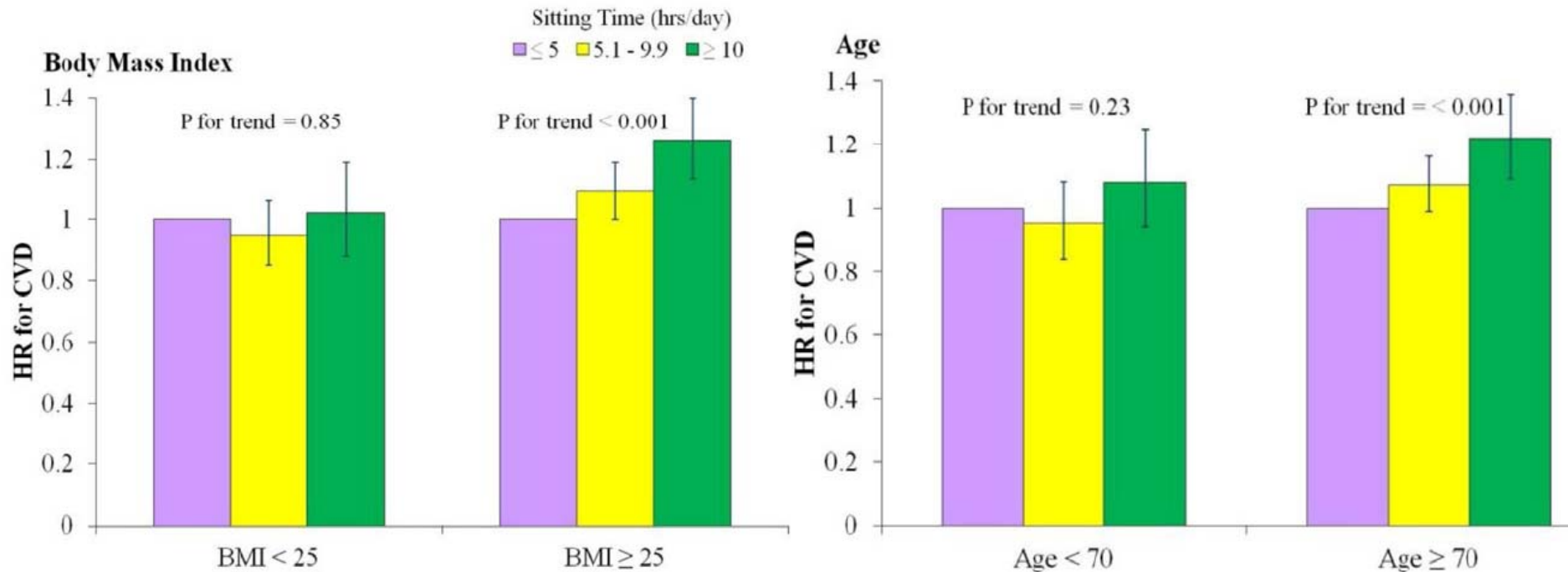
MMWR 2013; 62:326



Relación entre sedentarismo, AF y nueva ECV en mujeres

WHI, 71000 muj. 50-80 años, seg. medio 12 años, multivariado, 2400 CC y 2050 Ictus

Chomistek AK y cols. JACC 31-3-2013 online



Ajustes: physical activity, race, education, income, marital status, smoking, family history of myocardial infarction, depression, alcohol intake, hours of sleep, intake of total calories, saturated fat, fiber.

The P for interaction for BMI is 0.04 and for age is 0.03.