



XX Seminario Internacional de Nutrición del Instituto Latinoamericano del Huevo (ILH)

**La enfermedad aterosclerótica en Cuba.
Ramificaciones y repercusiones**

Dr. C. Alfredo Nasiff Hadad

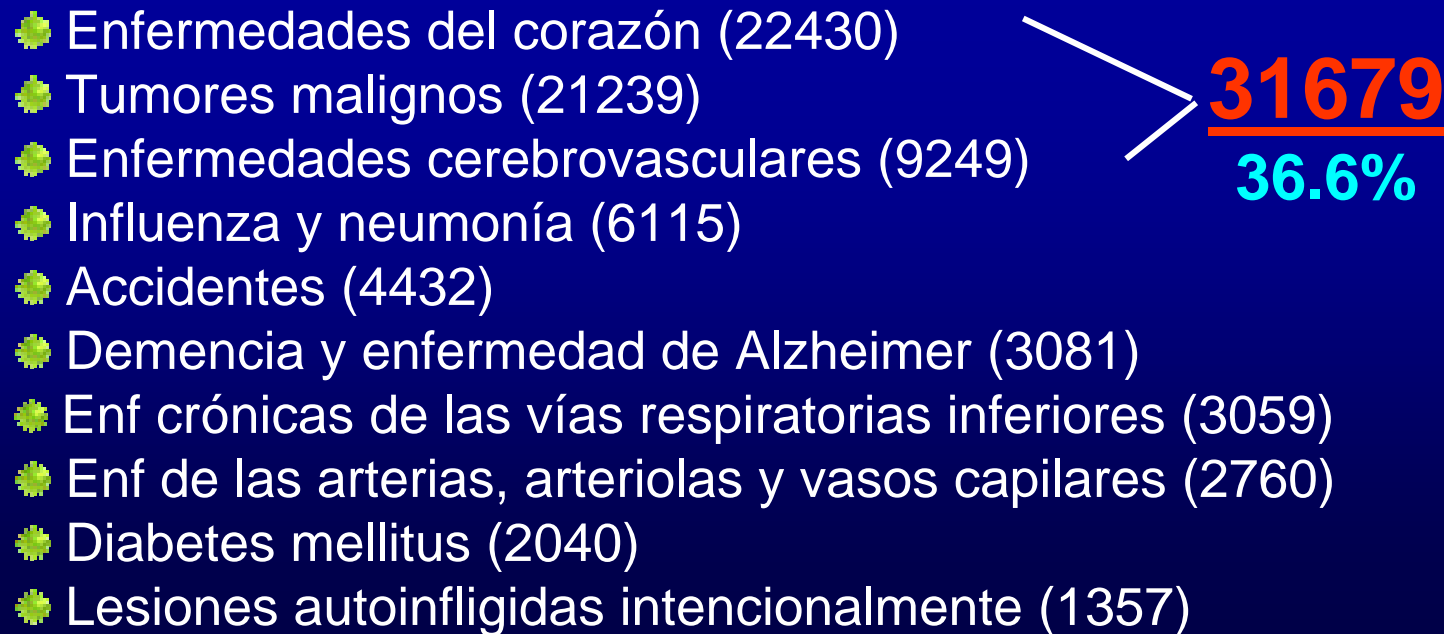
Palacio de Convenciones, 8 de octubre 2009

¿A qué se denomina enfermedad aterosclerótica?

Se denomina enfermedad aterosclerótica a la enfermedad **sistémica** que afecta las **arterias de mediano y gran calibre** caracterizada por la formación en la íntima de una lesión compleja denominada **placa de ateroma** y que se compone de células espumosas, linfocitos y colágena entre otros elementos.

Primeras causas de muerte en Cuba para todas las edades. Año 2008

Defunciones 2008: 86421

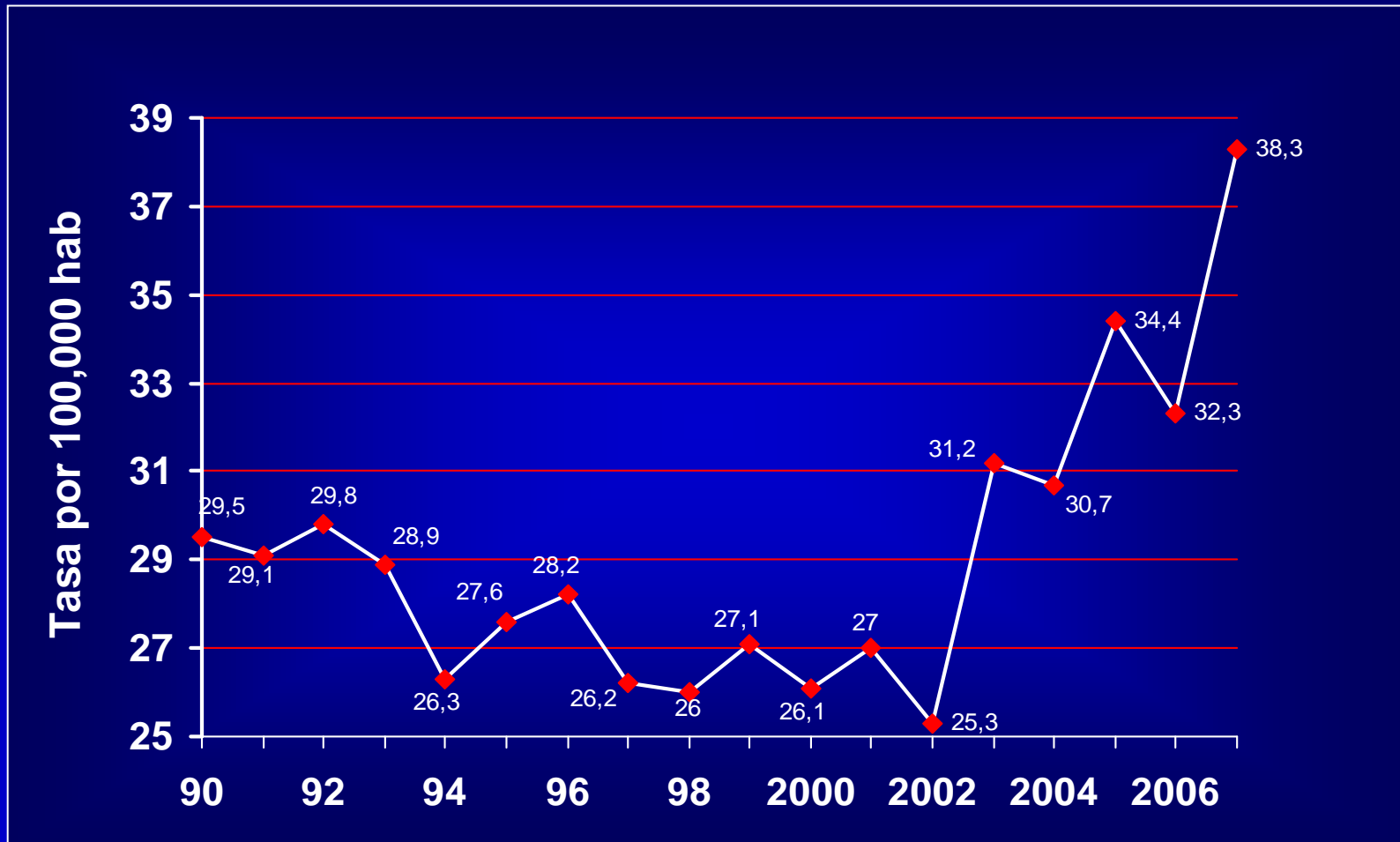


Mortalidad por CI. Todas las edades. Cuba 1990-2007



Fuente: Dirección Nacional de Estadísticas. MINSAP. República de Cuba

Mortalidad por AVE isquémico. Todas las edades. Cuba 1990-2007



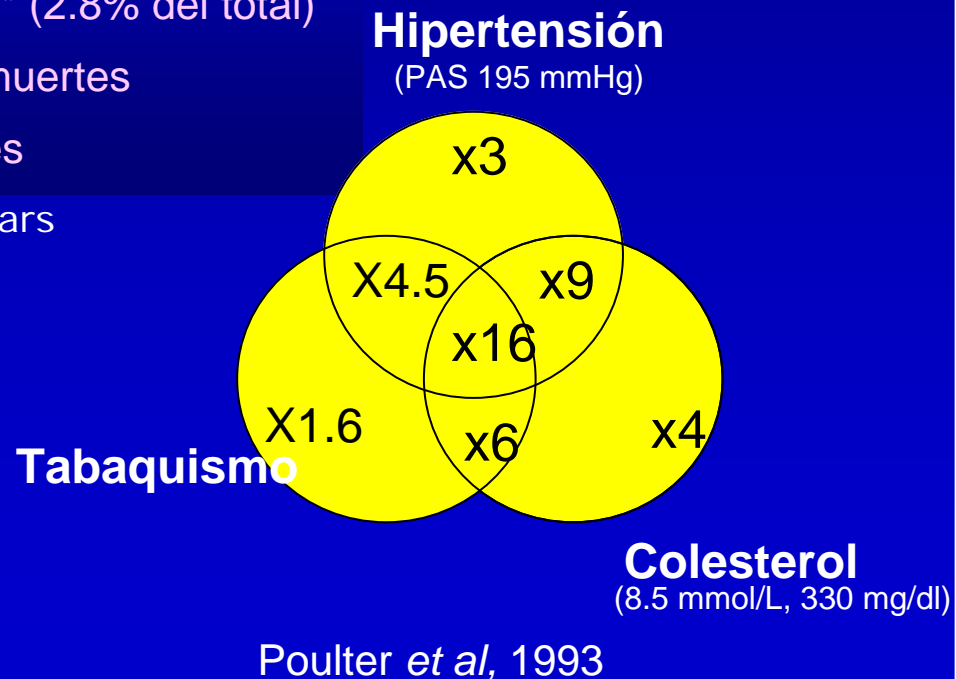
Fuente: Dirección Nacional de Estadísticas. MINSAP. República de Cuba

Factores que contribuyen a la mortalidad

1. 10 factores de riesgo producen más de un tercio de las muertes del mundo
2. Un pequeño número de factores de riesgo causan un elevado número de muertes prematuras
3. Factores de riesgo que producen muerte prematura:
 - ✓ hipercolesterolemia - 4.4 millones de muertes (7.9% del total)
- 40.4 millones DALYs* (2.8% del total)
 - ✓ tabaquismo – alrededor de 4.9 millones de muertes
 - ✓ hipertensión arterial - 7.1 millones de muertes

*DALY; disability-adjusted life years

The World Health Report 2002



Colesterol: factor de riesgo modificable

- Colesterol >200 mg/dL causa 4.4 millones de muertes por año¹
- La incidencia de colesterol >200 mg/dL en:
 - ◆ 51% (107 millones) adultos en USA²
 - ◆ 58% de pacientes con CI en EUROASPIRE II³
- 10% de reducción del colesterol resulta en:
 - ◆ 15% reducción de mortalidad por CI ($p < 0.001$)
 - ◆ 11% reducción de la mortalidad total ($p < 0.001$)⁴
- cLDL es el mayor objetivo lipídico para prevenir la CI

1. International CVD Statistics 2005 AHA;

2. Heart and Stroke Statistical Update 2004 AHA;

3. EUROASPIRE II Study Group. *Eur Heart J* 2001;**22**:554-572;

4. Gould AL *et al.* *Circulation* 1998;**97**:946-952.

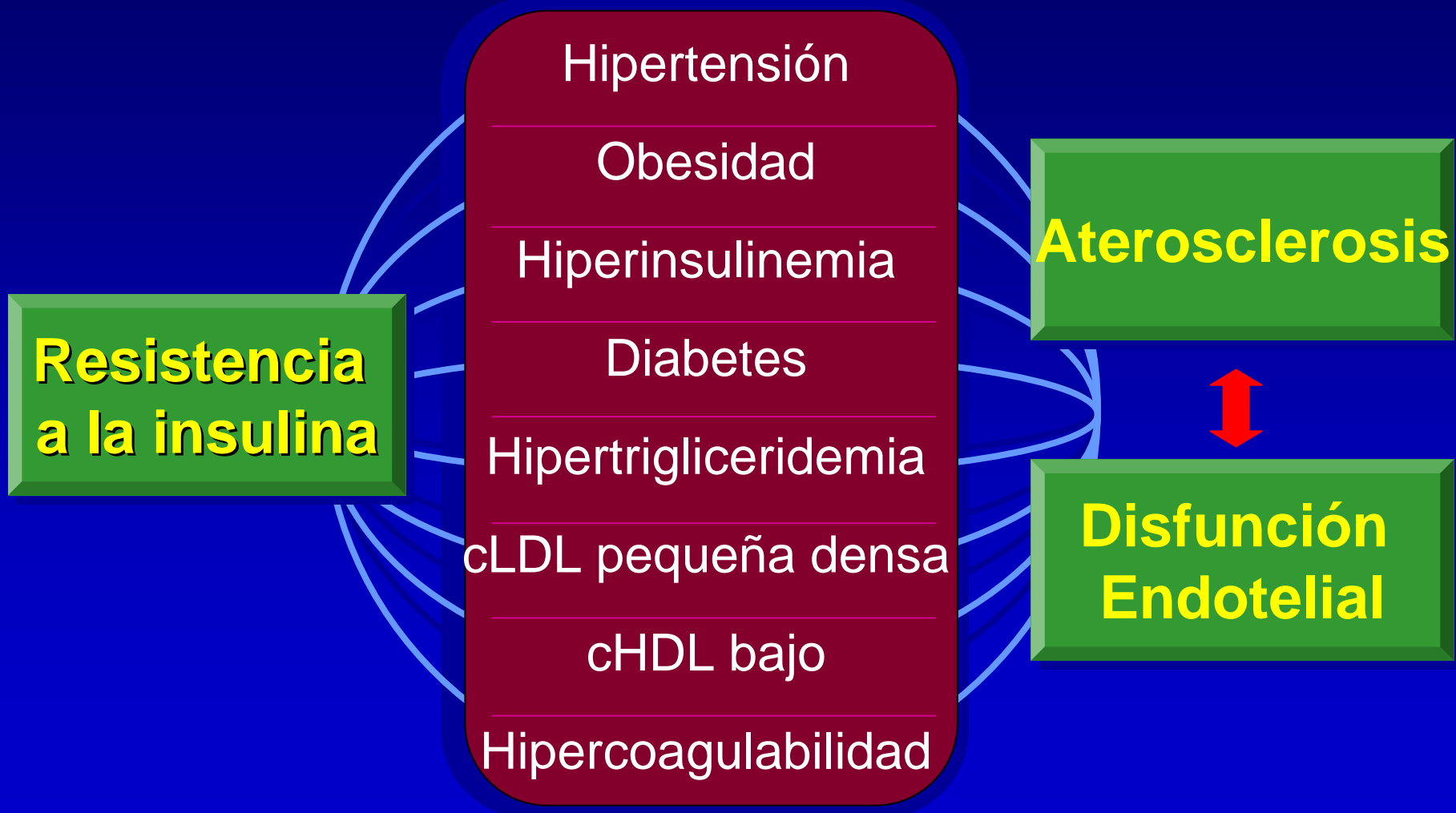
Diabetes Mellitus

- Es la cuarta causa de muerte en la mayoría de los países desarrollados
- Más de 194 millones de personas con diabetes en el mundo
- La incidencia de diabetes se incrementa. Se espera que para el 2025 se eleven a 333 millones:
 - ◆ A más del doble en Africa, el Mediterráneo Oriental y el Oriente Medio y el Sudeste de Asia.
 - ◆ Aumentará en norteamérica en 50%, 20% en Europa, 85% en Sur y Centro América y 75% en el Pacífico Occidental

Sobrepeso y obesidad como factores de riesgo

- Asociado a significativa mortalidad y morbilidad
- Ahora alcanza proporciones epidémicas en las sociedades occidentales y causa:
 - ◆ 220,000 muertes por año en EU y Canadá
 - ◆ 320,000 muertes por año en Europa occidental
- Es un factor de riesgo independiente de ECV
- La obesidad abdominal está asociada al síndrome metabólico que también incluye:
 - ◆ dislipidemia, hipertensión y resistencia a la insulina

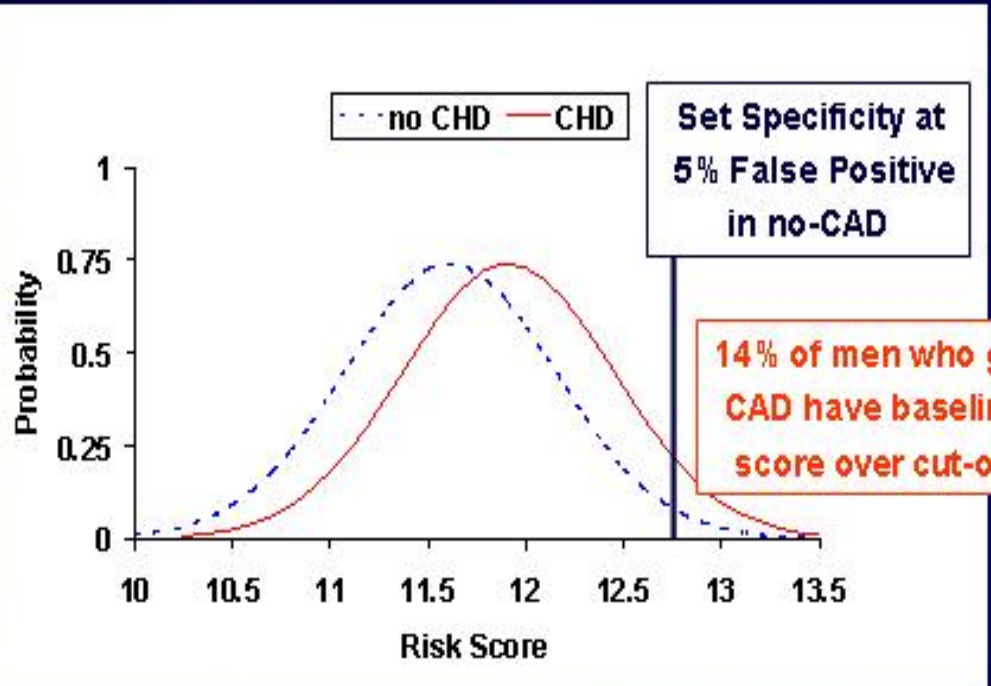
Síndrome de insulino resistencia y riesgo cardiovascular



Cooper et al, Atherosclerosis 2005, 181, 93-100

Classical Risk factors - CRFs

NPHS-II



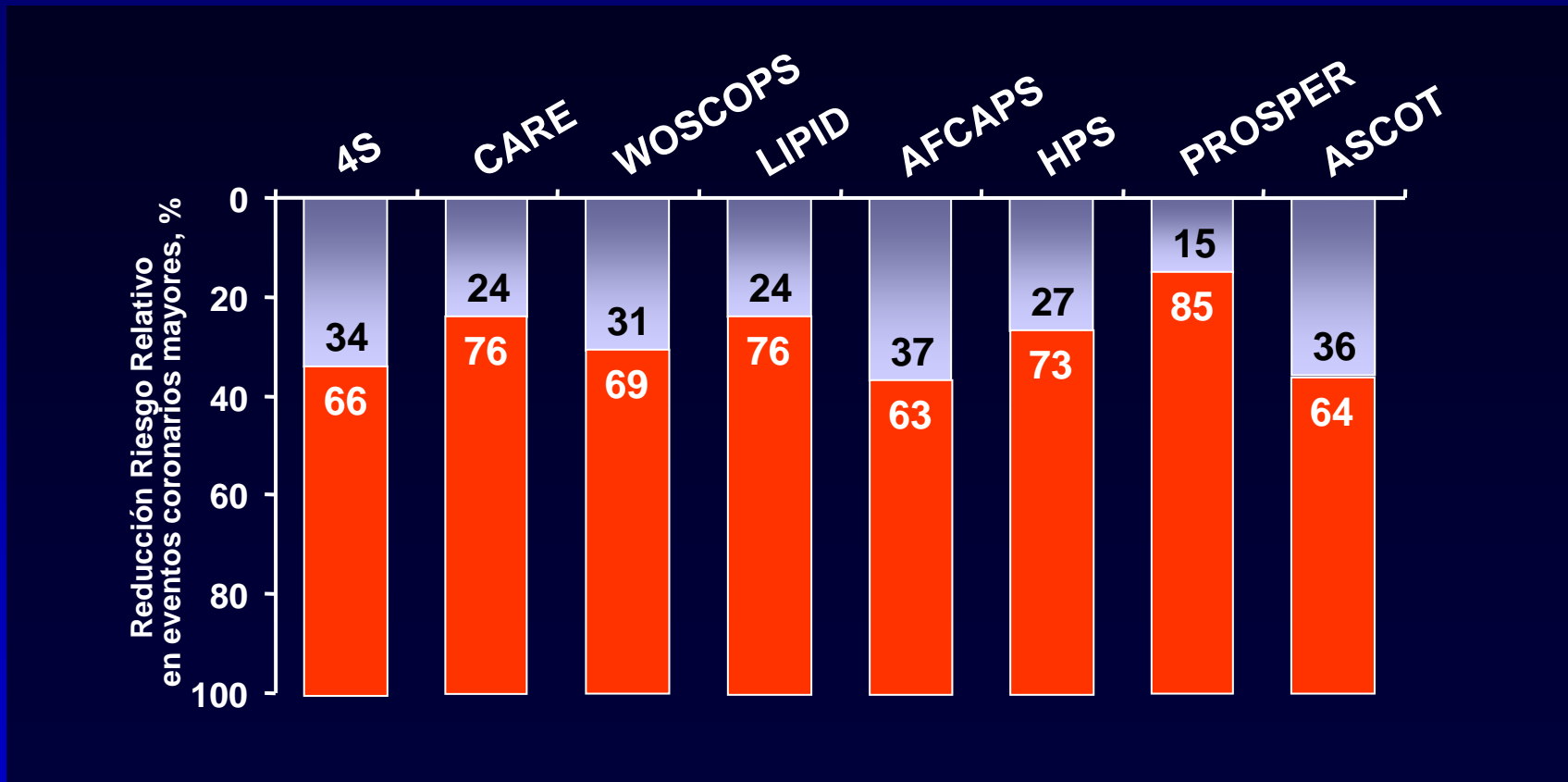
- 3012 healthy middle-aged men (50-61yrs)
- 9 UK General Practices
- CAD free on entry,
- Annual measures lipids, clotting factors
- BMI and smoking status assessed
- Study in 15th year, CAD events assessed, >200 to date
- Assesed risk by Framingham or PROCAM
- Determined number of events predicted

AROC = 0.66 (0.61-0.70)

86% of the events that occurred over 10 years would not be predicted by the Framingham or PROCAM CRF score !!

Can we improve on this with genotypes?

Riesgo residual en ensayos con estatinas

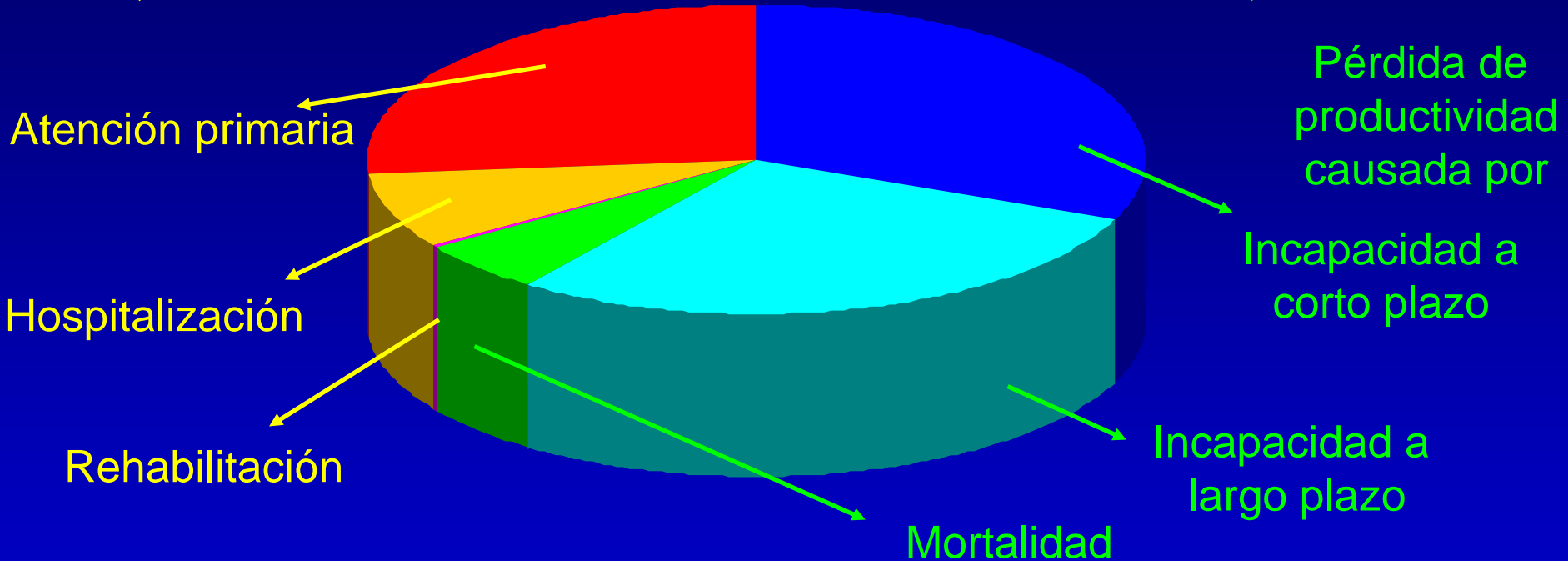


Shepherd J et al. Lancet. 2002;360:1623–1630; Downs JR et al. JAMA. 1998;279:1615–1622; Sacks FM et al. N Engl J Med. 1996;335:1001–1009; Shepherd J et al. N Engl J Med. 1995;333:1301–1307; Sever PS et al. Lancet. 2003;361:1149–1158; Heart Protection Study Collaborative Group. Lancet. 2002;360:7–22; Scandinavian Simvastatin Survival Group. Lancet. 1994;344:1383–1389; LIPID Study Group. N Engl J Med. 1998;339:1349–1357.

Costos por cardiopatía isquémica en Alemania

Costos directos
\$25,69 billones

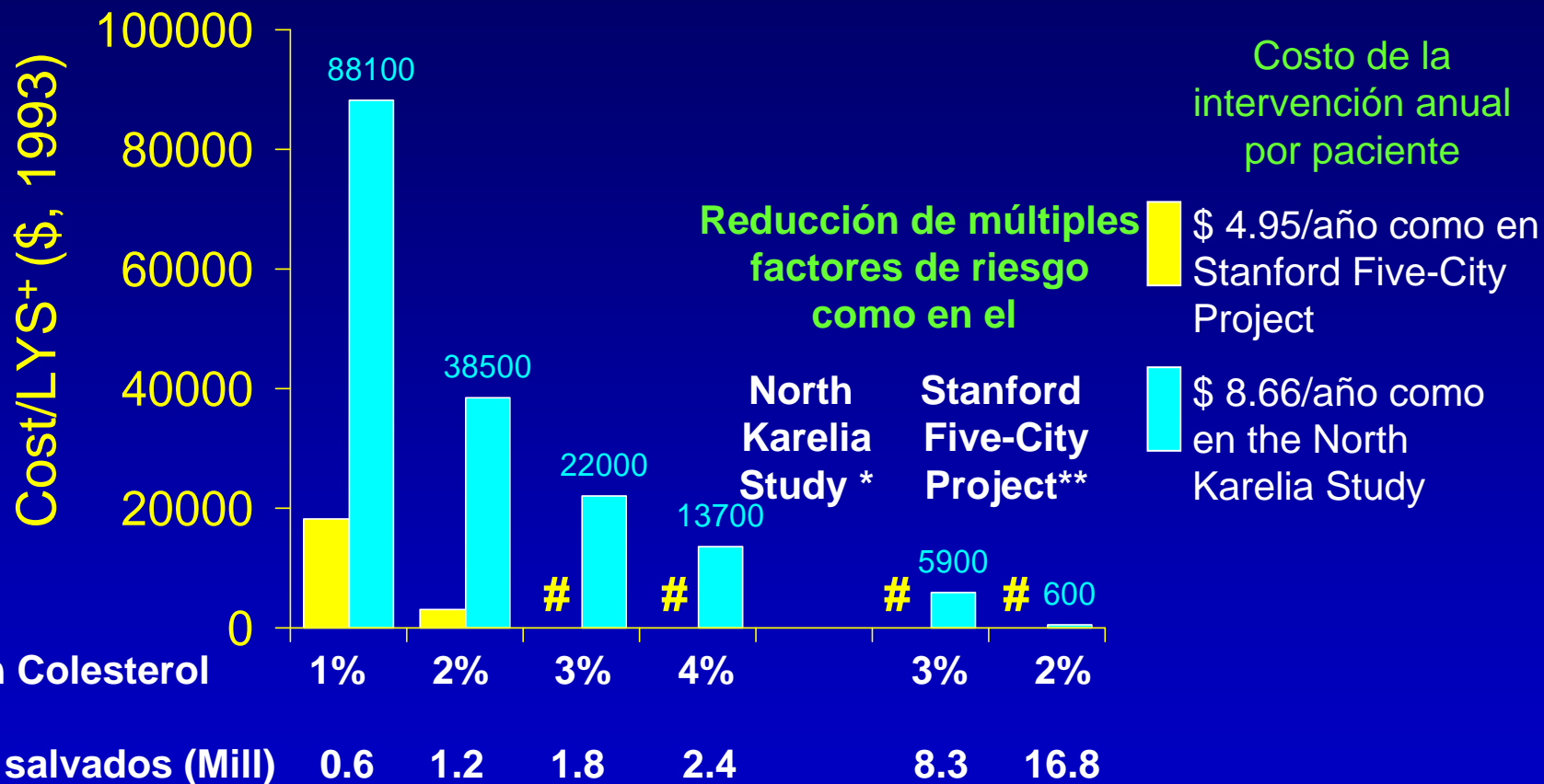
Costos indirectos
\$48,12 billones



Costo promedio por caso \$ 81,919

* Todos los costos fueron calculados hasta el aproximado final de la vida y fueron descontados a una tasa annual del 4%. Año de referencia 1996.

Costo-beneficio de la educación poblacional para reducir los factores de riesgo de CI (EU)



dinero salvado y años de vida salvados

*en hombres 35-64 años, reducción colesterol 3%, PA diastolica 1 % (en mujeres 35-64 2%) y se redujo el tabaquismo en 28%

**personas de 35-84 años, reducción colesterol 2%, PA diastólica 4% y tabaquismo se redujo 13%.

Años de vida potencial perdidos x1000 hab de 1 a 74 años ambos sexos. Cuba

	Enf Corazón	Tumores	ECV
1970	11.3	13.3	4.2
1975	10.7	12.7	3.8
1980	12.3	12.8	4.5
1985	13.7	13.0	4.9
1990	12.8	13.5	4.8
1995	12.0	14.2	4.4
2000	11.6	15.5	4.3
2003	10.9	16.6	3.9
2007	11.1	17.6	3.8

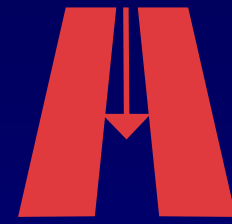
EUROACTION

8 Countries 24 centres



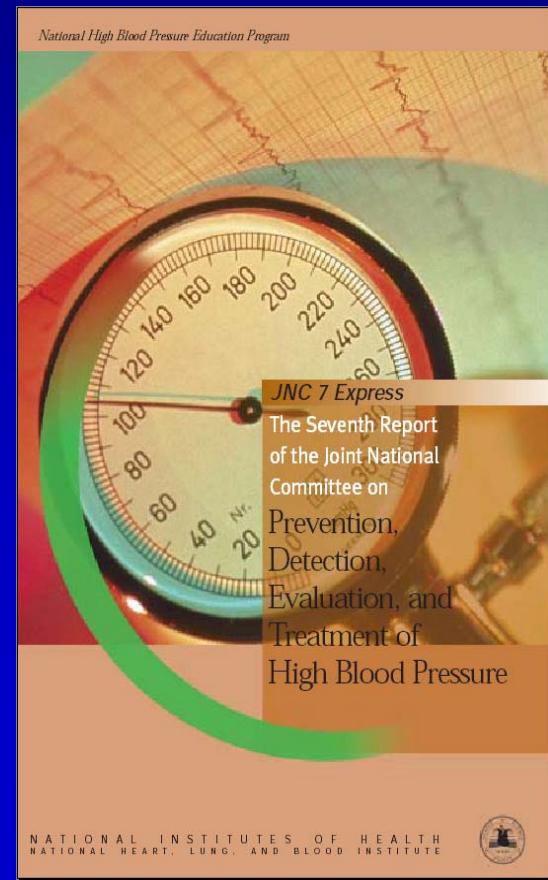
An initiative of the European Society of Cardiology





National Heart, Lung, and Blood Institute National High Blood Pressure Education Program

Seventh Report of the
Joint National Committee on
Prevention, Detection,
Evaluation, and
Treatment of High
Blood Pressure
(JNC 7) *EXPRESS*



National Cholesterol Education Program



Adult Treatment Panel III (ATP III) Guidelines

LAS TORRES EN
EL FUTURO...

Muchas gracias

