

# O tratamento das doenças do coração e suas implicações no cenário nacional

**Andrei C Sposito**

Professor da Disciplina de Cardiologia, FCM-UNICAMP  
Coordenador do Centro de Pesquisa Clínica e do laboratório de  
Biologia Vascular e Aterosclerose (AtheroLab), FCM-UNICAMP  
Editor Associado do ATHEROSCLEROSIS e da BBA Clinical

○ Problema

1909 – Berenice aos 2 anos com Carlos Chagas  
 Primeiro caso detectado em humanos



*Trypanosomiasis brasileira.*  
 Nova moléstia humana,  
 ocasionada pelo *Trypano-*  
*soma Cruzi*.

Trabalho realizado sob  
 a direção do dr. Oswaldo  
 Cruz pelo -  
 - Sr. Carlos Chagas -  
 chefe de serviço do  
 Instituto Oswaldo Cruz.  
 Synonymi:  
 Schizotrypanose. Trypano-  
 lite paraguaitaria.

Definição.  
 A *trypanosomiasis brasileira*  
 é uma moléstia humana  
 com sintomatologia com-  
 pleta, ou de evolução  
 aguda, o mais das vezes  
 de evolução crônica,  
 grave e subitamente  
 nos seus contornos, ou  
 com occasionalmente um  
 elevado coeficiente de  
 letalidade.

- 1910 – Manuscrito de Carlos Chagas em que define a “Trypanosomiasis brasileira”.
- 1957 e 1973 – Várias cepas do T. Cruzi foram identificadas em sua amostra de sangue, i.e. Berenice foi infectada várias vezes.



- 1975 – Berenice morre aos 74 anos. Não de Doença de Chagas

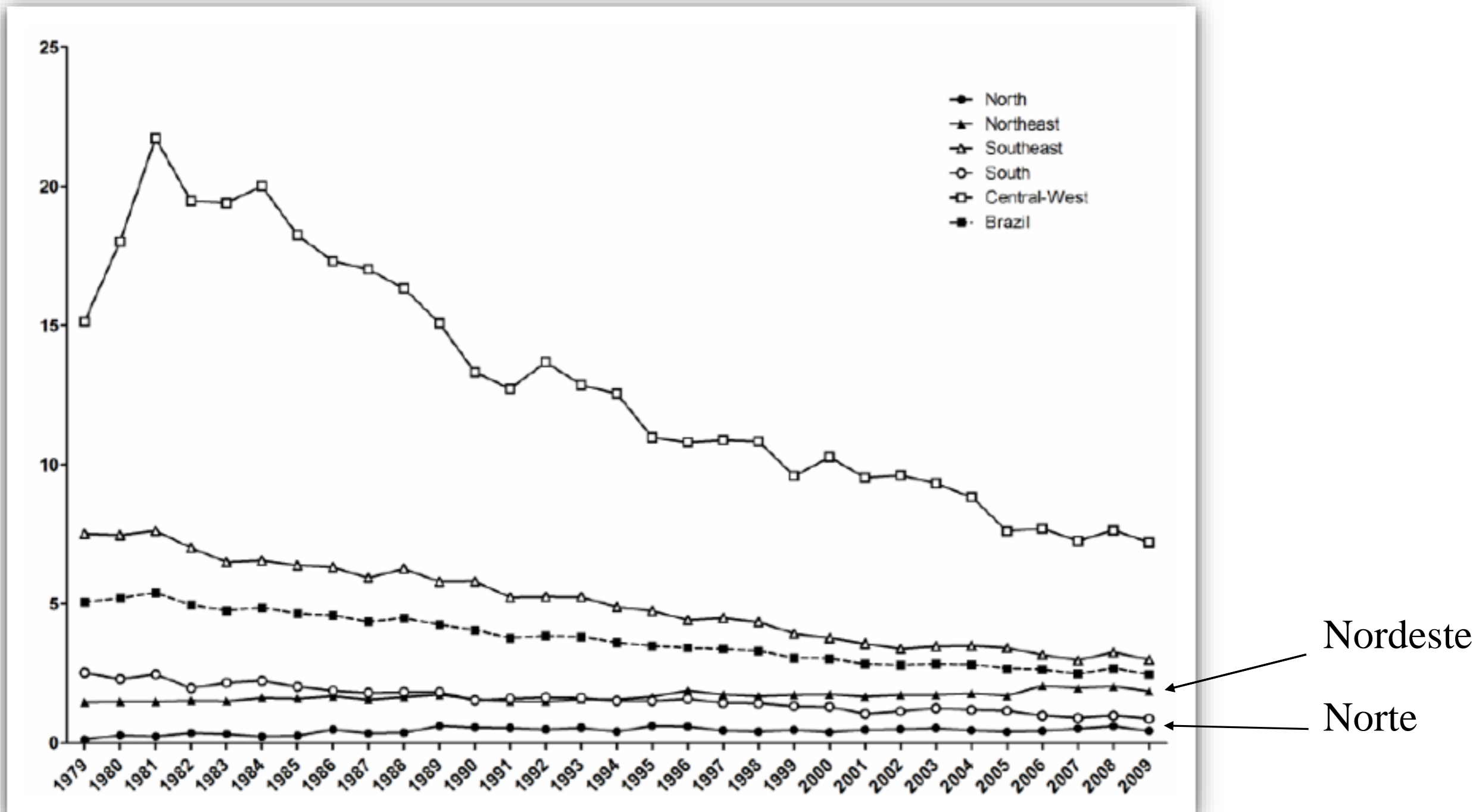
# Transição Epidemiológica da Doença de Chagas no Brasil

Mortalidade por regiões

Redução nas regiões: Sul, Sudeste, Centro-Oeste

Aumento nas regiões: Norte e Nordeste

Mortalidade por 100 mil habitantes



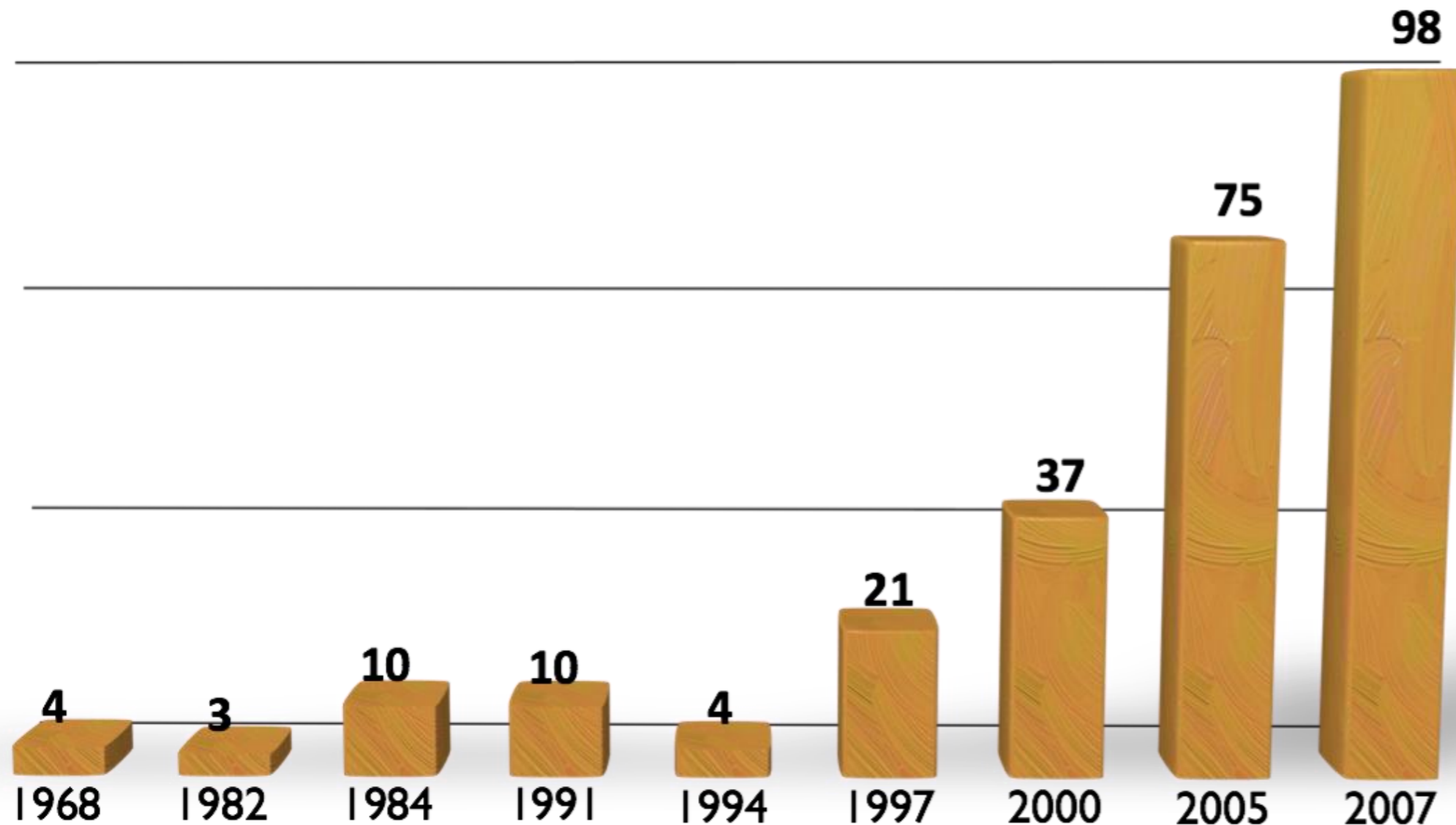
Nordeste

Norte

# Casos de Chagas Agudos no Amazonas

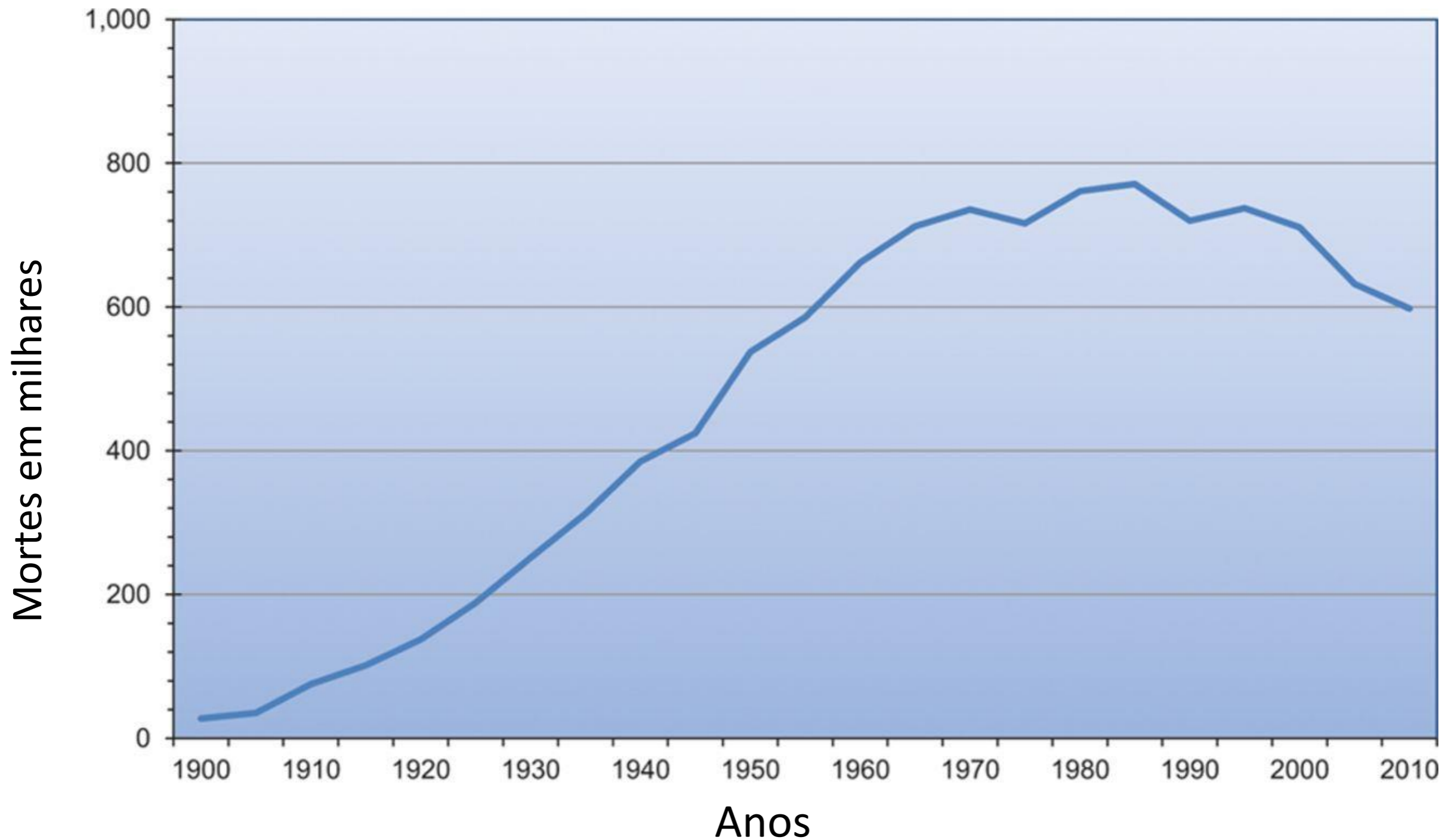
Novo modelo epidemiológico

(Vetores intra-domiciliares, transfusões, transplantes, transmissão vertical, transmissão via oral “açaí”)

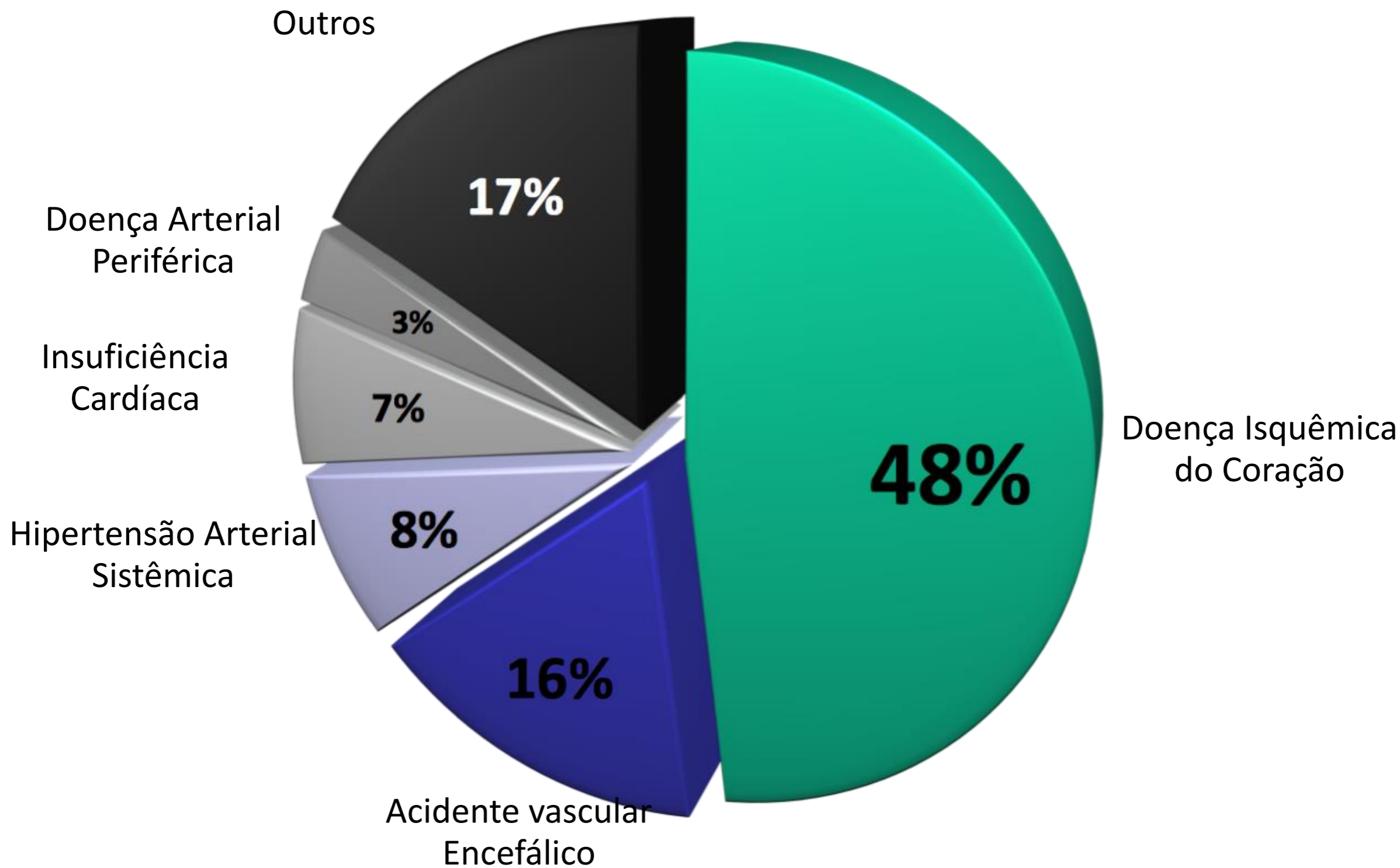


# O Século das Doenças Cardiovasculares

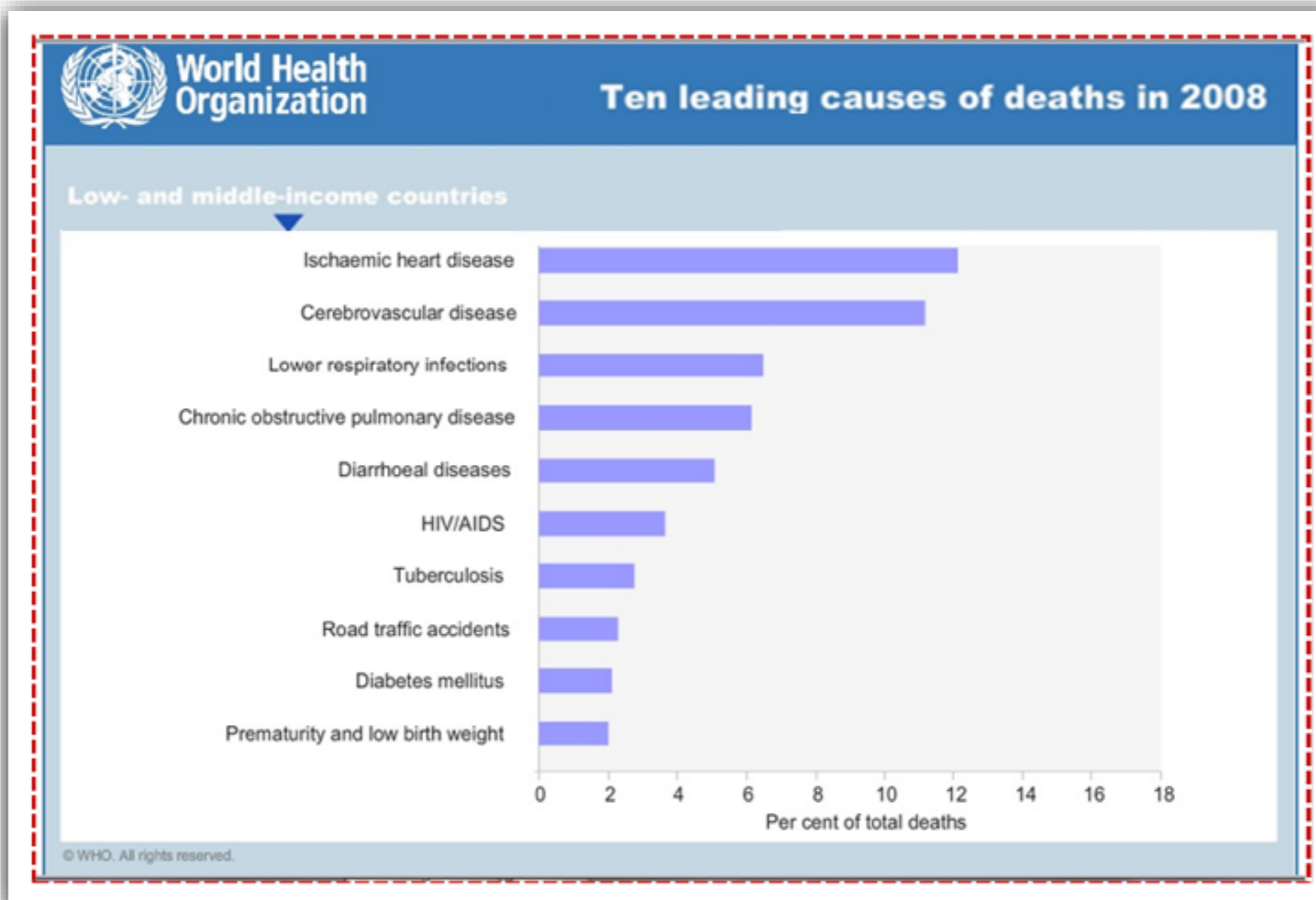
Mortes atribuíveis a doenças do coração  
(Estados Unidos: 1900-2010).



# Composição percentual de mortes atribuíveis à doença cardiovascular (Estados Unidos: 2010)

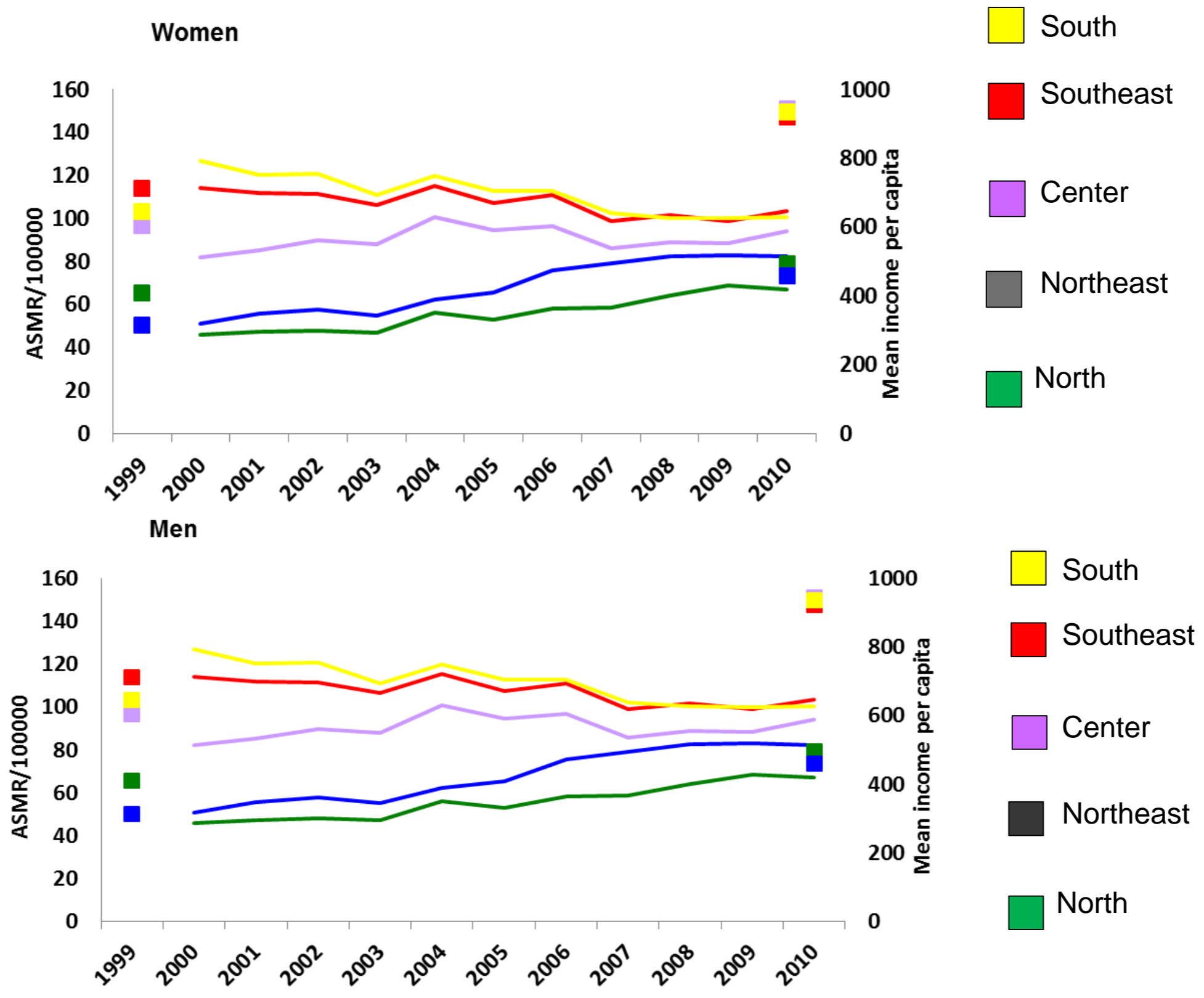


# Causas de Morte em Países em Desenvolvimento (Organização Mundial de Saúde: 2008)



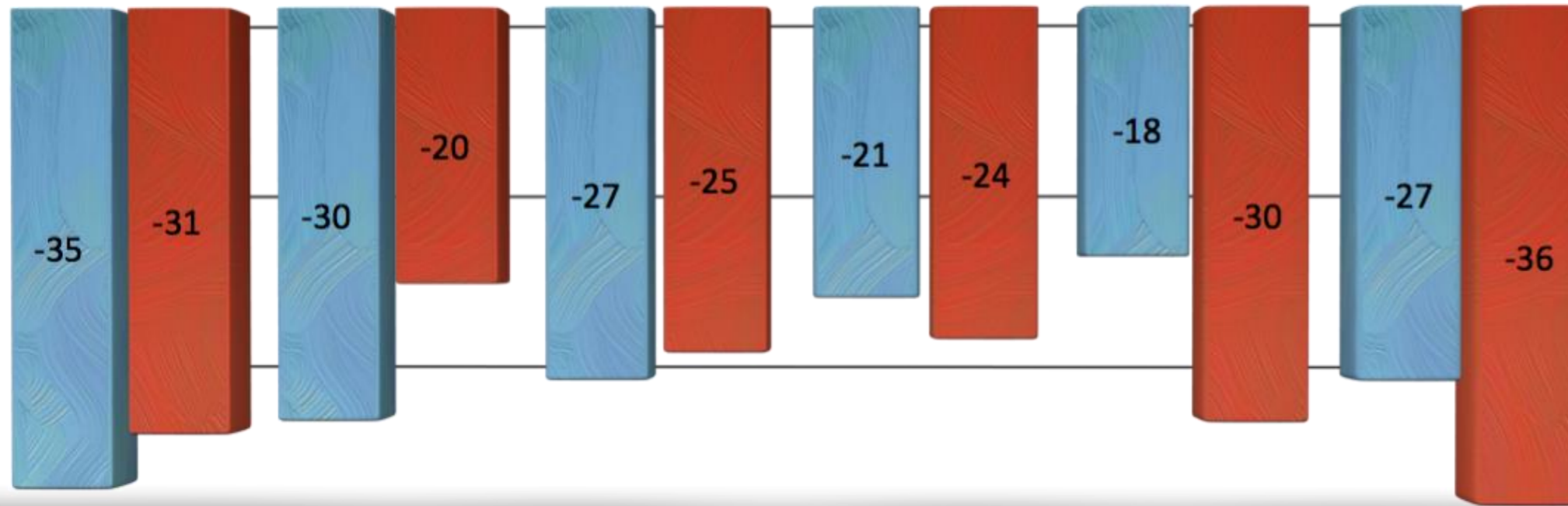


# Transição Epidemiológica da Doença Isquêmica no Brasil

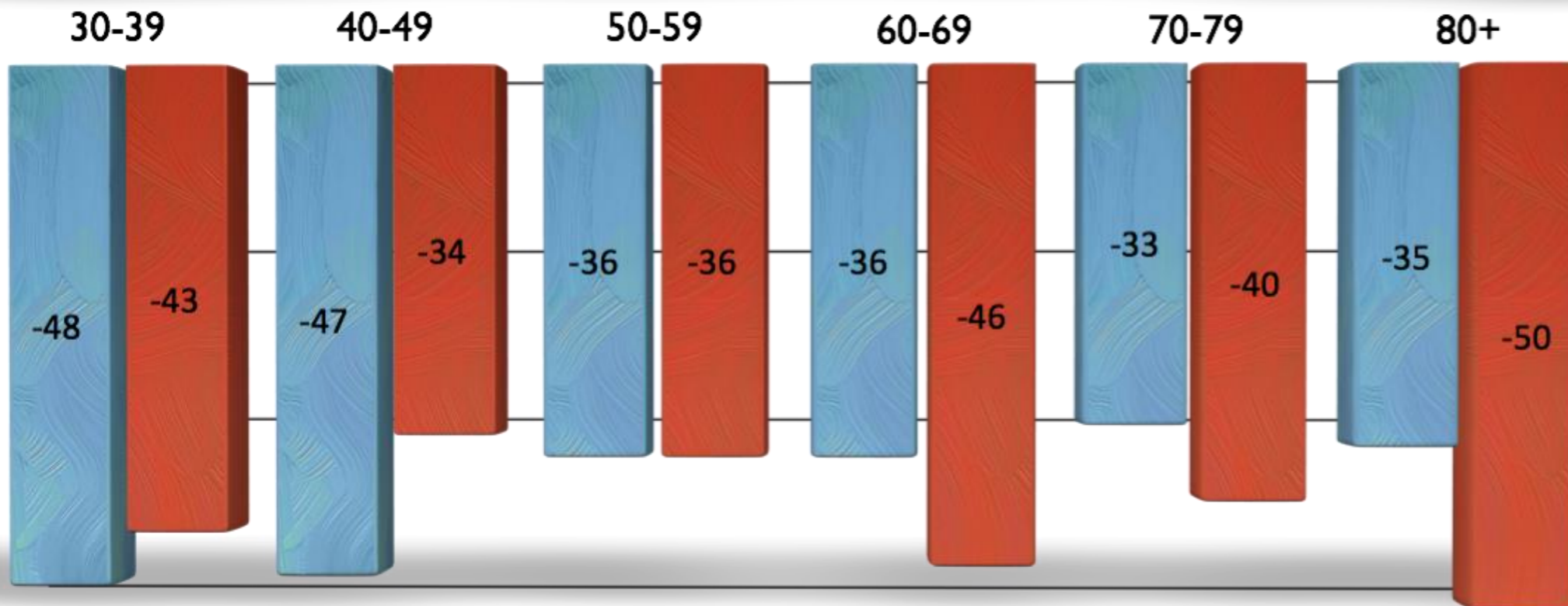


# Diferentes Perfis de Redução da Incidência de Doença Isquêmica Conforme Idade, Brasil e em São Paulo (1990-2009)

Homem  
Mulher



**Brasil**



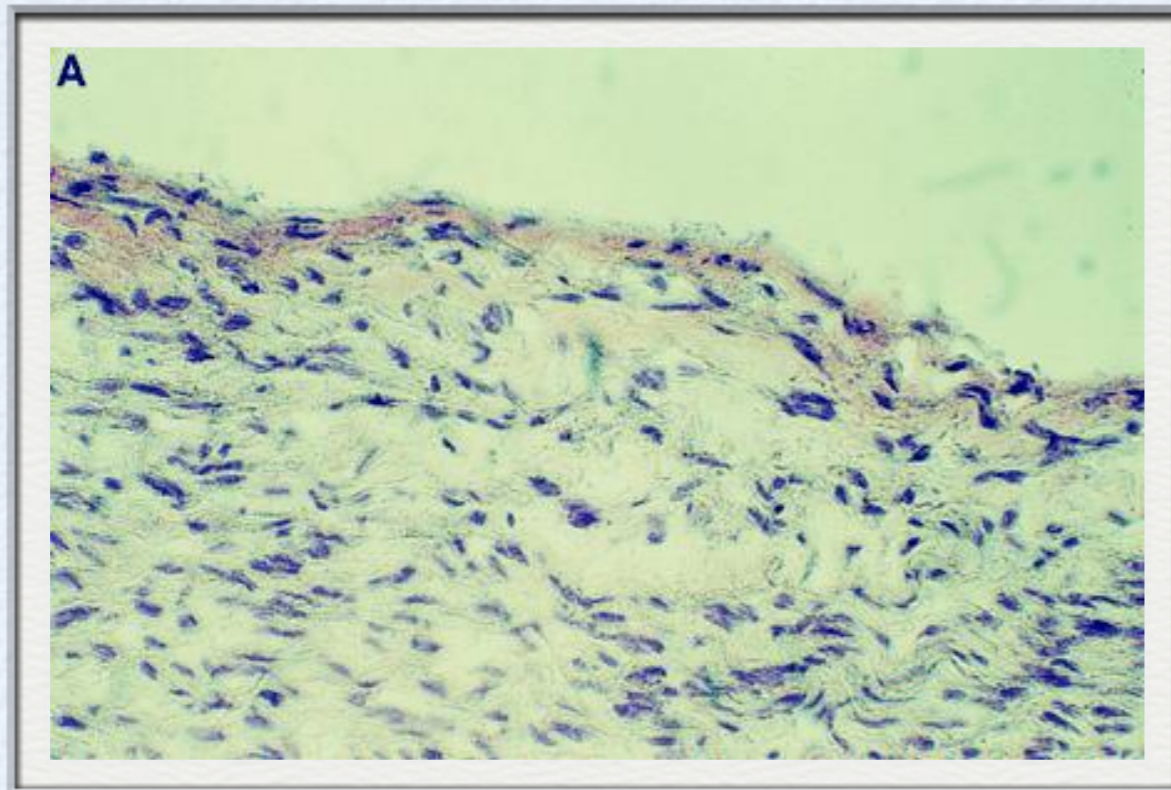
**São Paulo**

Quando Atuar

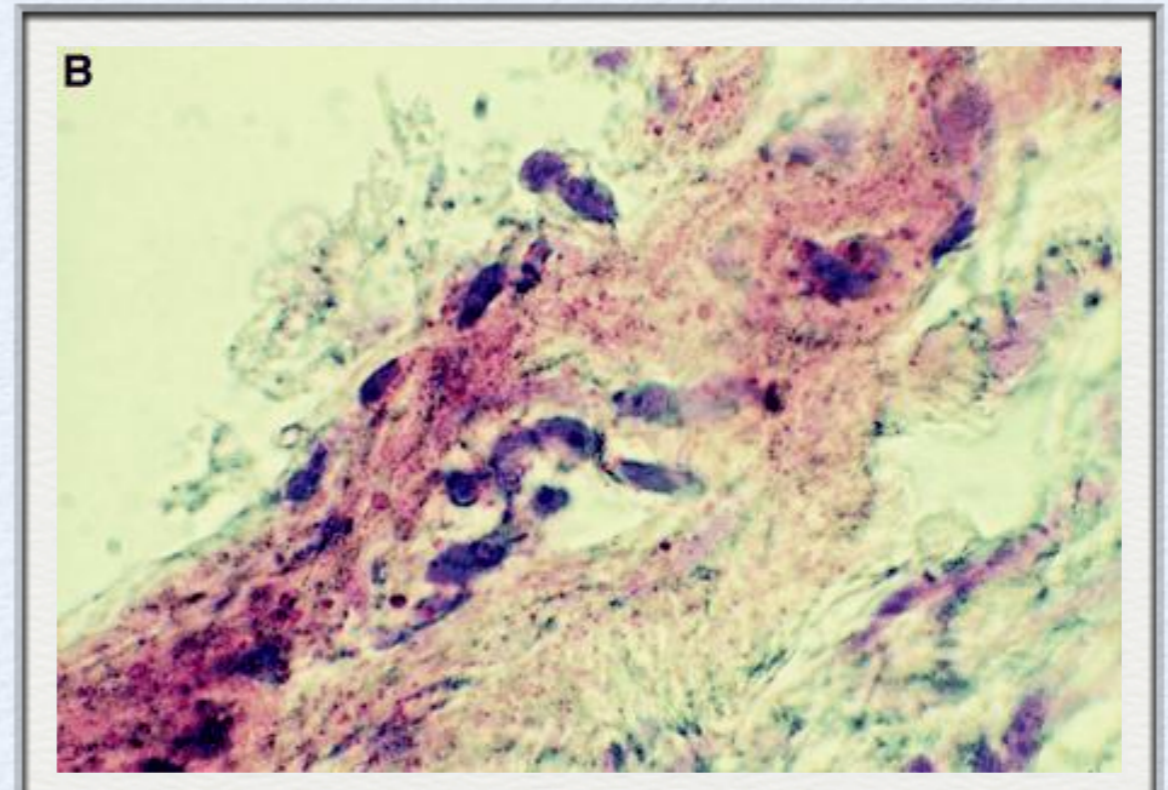
Como Atenuar

# “Dislipidemia Materno-Fetal”

Acúmulo Lipídico Intimal em 82 Aortas Fetais



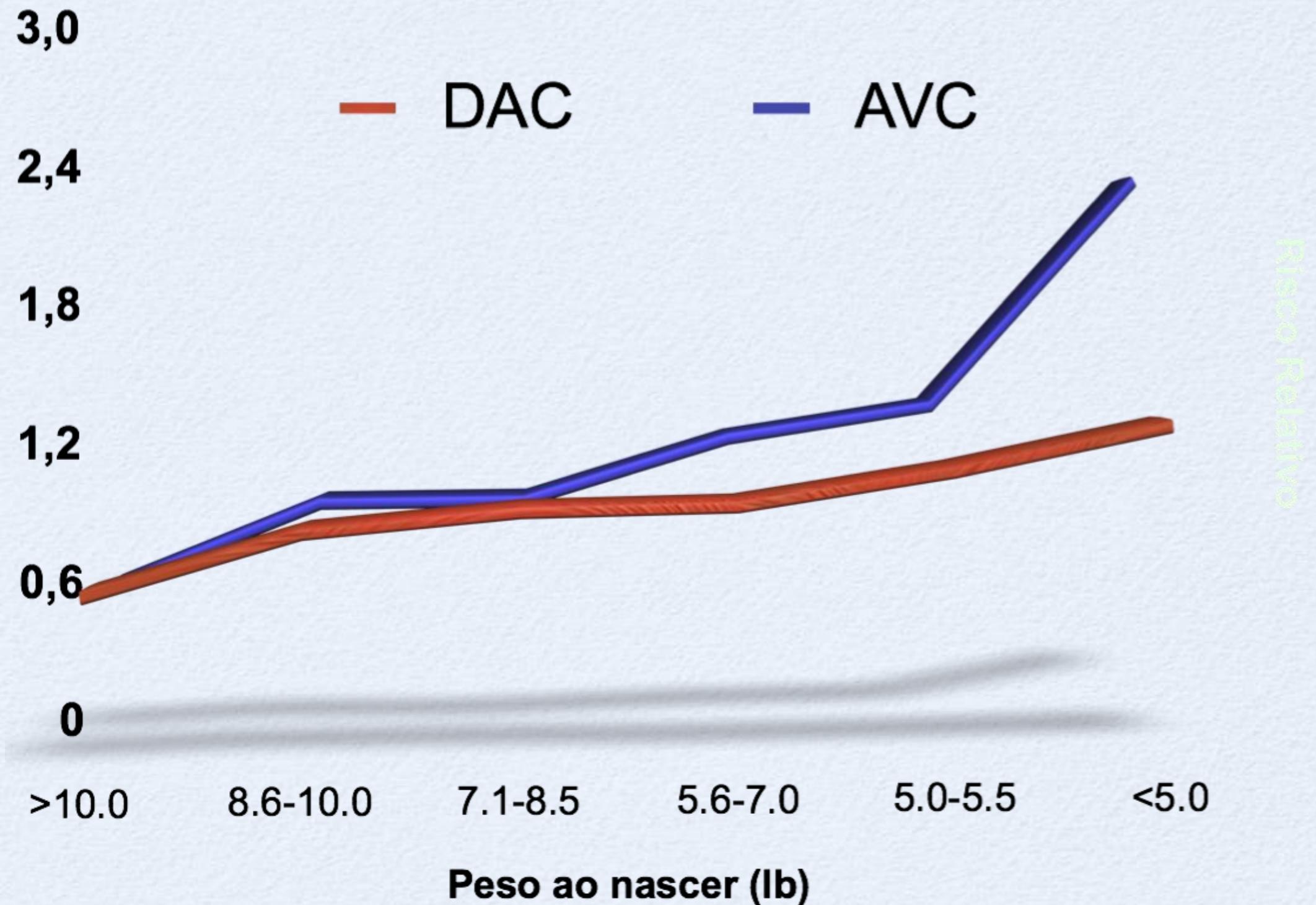
Espessamento Intimal Adaptativo



Estria Gordurosa

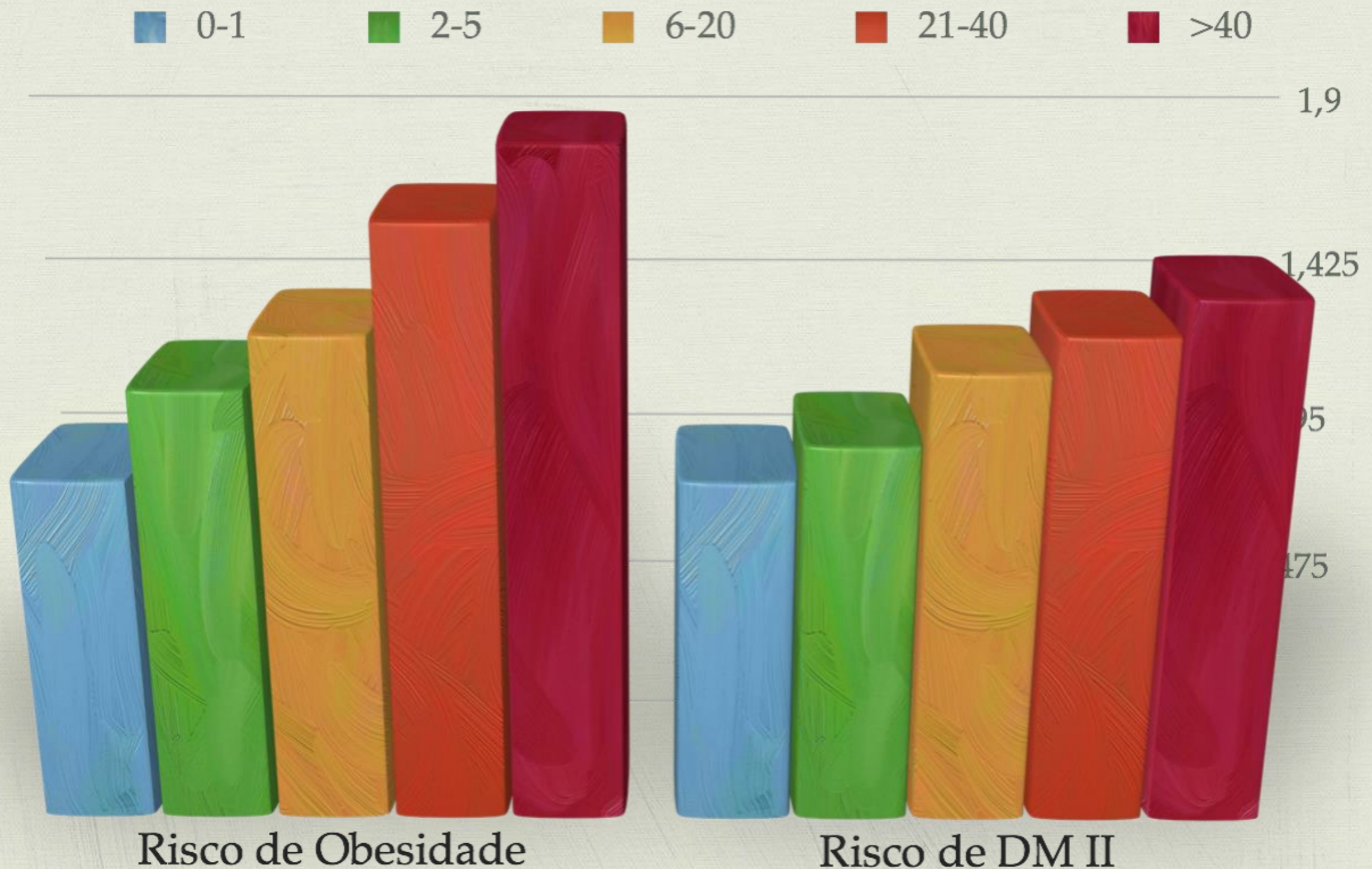
# Peso ao Nascer e Doença Cardiovascular

## Nurses' Health Study

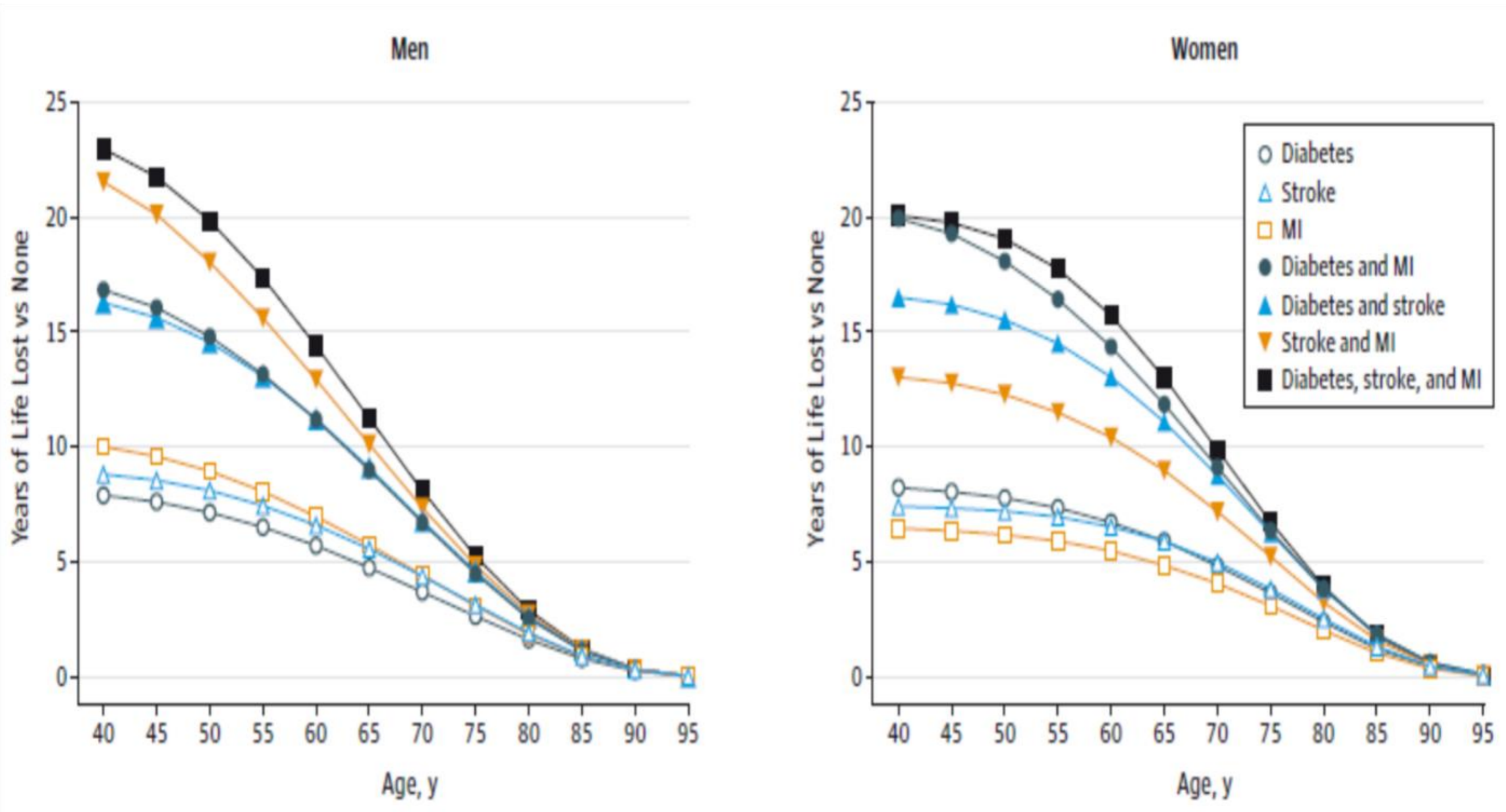


# Tempo de televisão e risco de obesidade e DMII

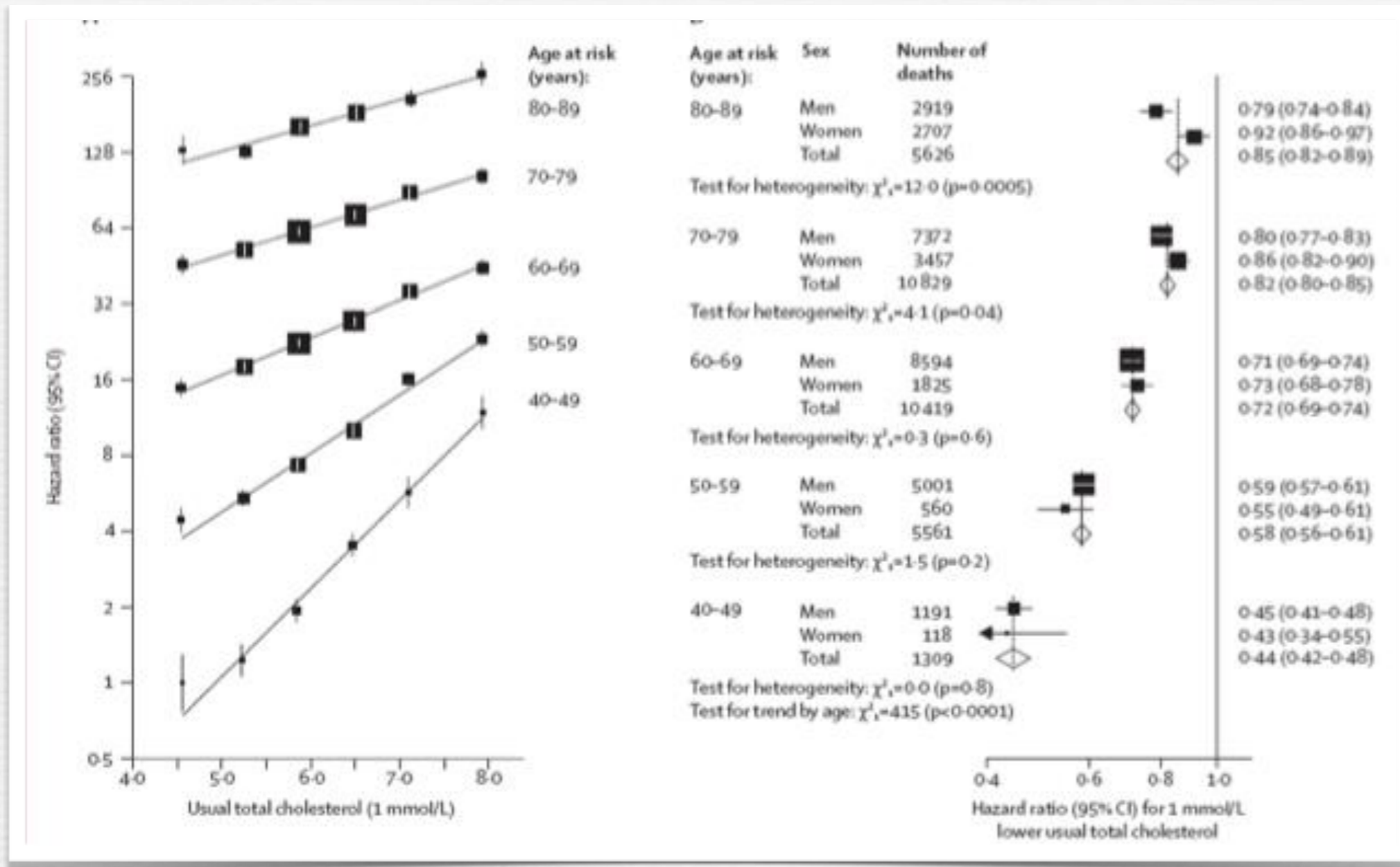
Nurse Health Study: 50.277 mulheres



# Quanto mais jovem, mais vida que se perde com Diabetes



# Cholesterol total versus Mortalidad CV



N=900.000



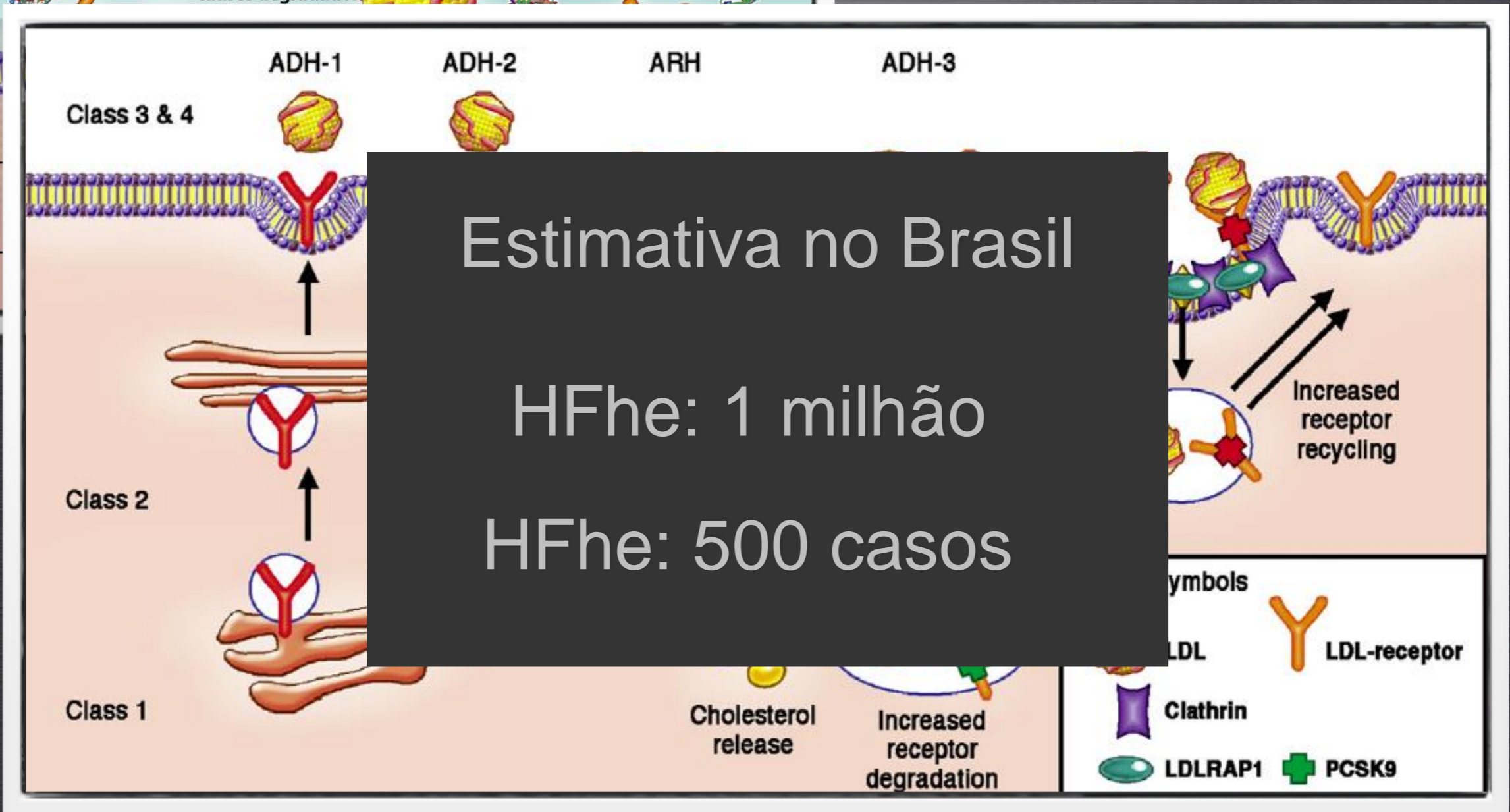
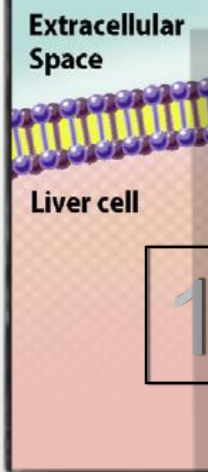
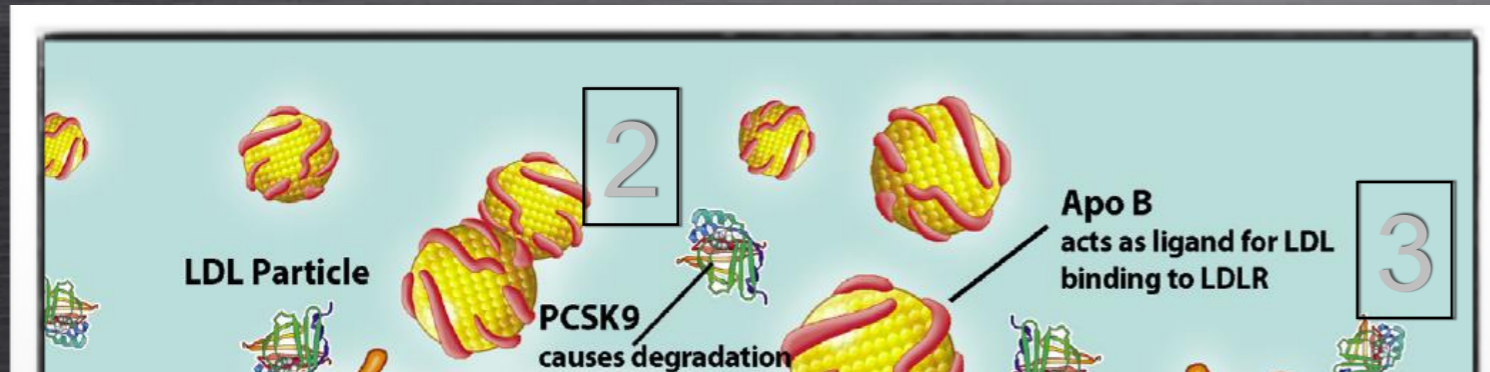
# Impacto da redução de cada 39 mg/dl no LDL colesterol nos eventos cardiovasculares e mortalidade: CTT 2011

	Risco relativo (95% Intervalo de confiança IC)
Mortalidade por todas as causas	0.90 (0.87-0,93), p<0.0001**
Mortalidade por DAC	0.80 (0.74—0.87); p<0.0001**
Outras mortes cardíacas	0.89 (0.81—0.98); p=0.002**
Mortes por AVC	0.96 (0.84—1.09); p=0.5
Eventos vasculares maiores	0.78 (0.76—0.80); p<0.0001
IAM não fatal	0.73 (0.70 – 0.77); p<0.0001
Revascularização do miocárdio	0.75 (0.72 – 0.78); p<0.0001
AVC isquêmico	0.79 (0.74 – 0.85); p<0.0001
Incidencia de câncer	1.00 (0.96 – 1.04); p=0.9
AVC hemorrágico	1.12 (0.93 – 1.35); p=0.2

# Estatinas na Prevenção Primária-Metanálise Cochrane

- Redução:
  - 14% (OR 0.86, 95% IC (0.79–0.94) mortalidade por todas as causas
  - 25% (RR 0.75, 95% IC 0.70–0.81) IAM fatal ou não
  - 22% (RR 0.78, 95% IC 0.68-0.89) AVC fatal ou não
  - 38% (RR 0.62, 95% CI 0.54–0.72) revascularizações

# Principais Causas Moleculares da HF

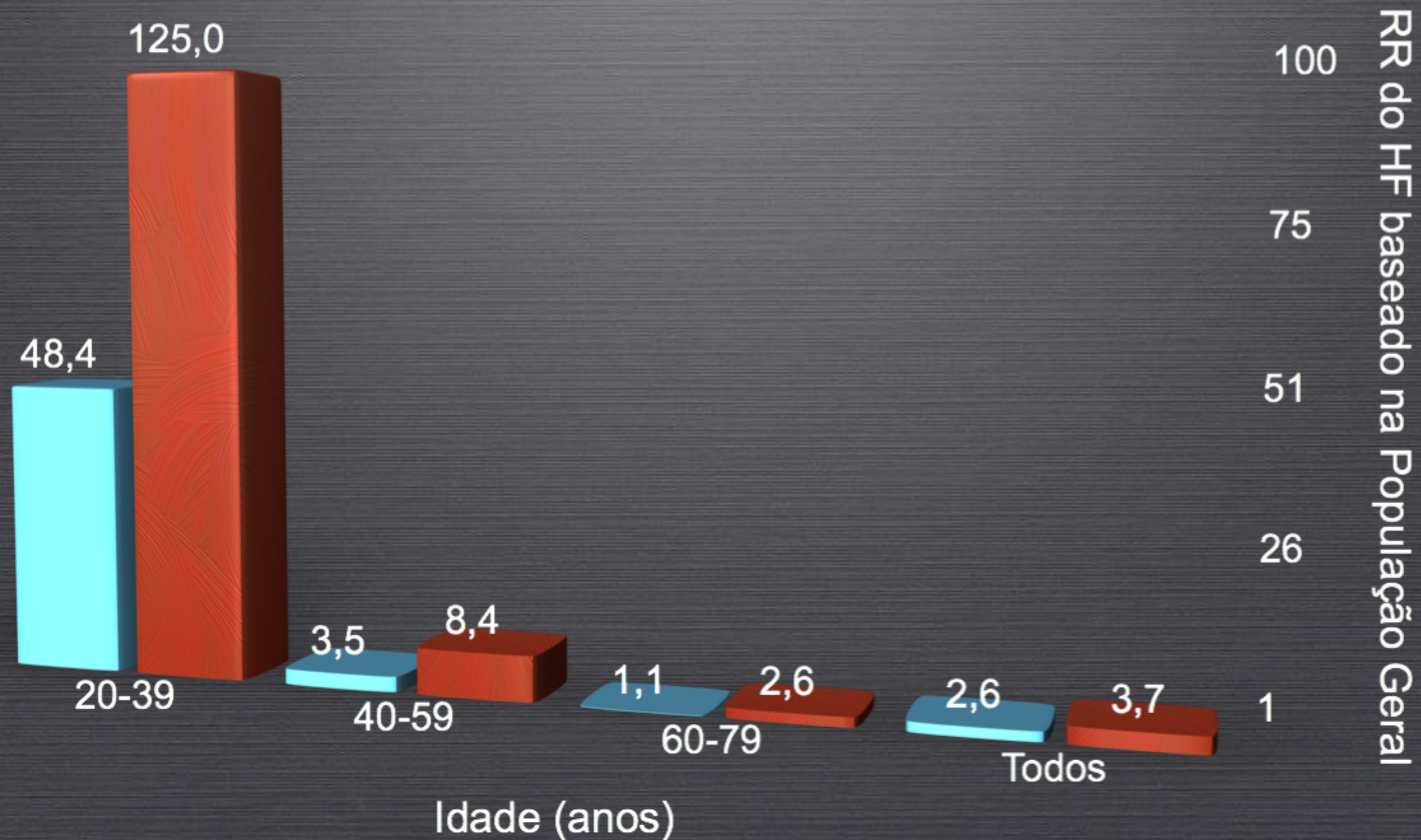


Estimativa no Brasil

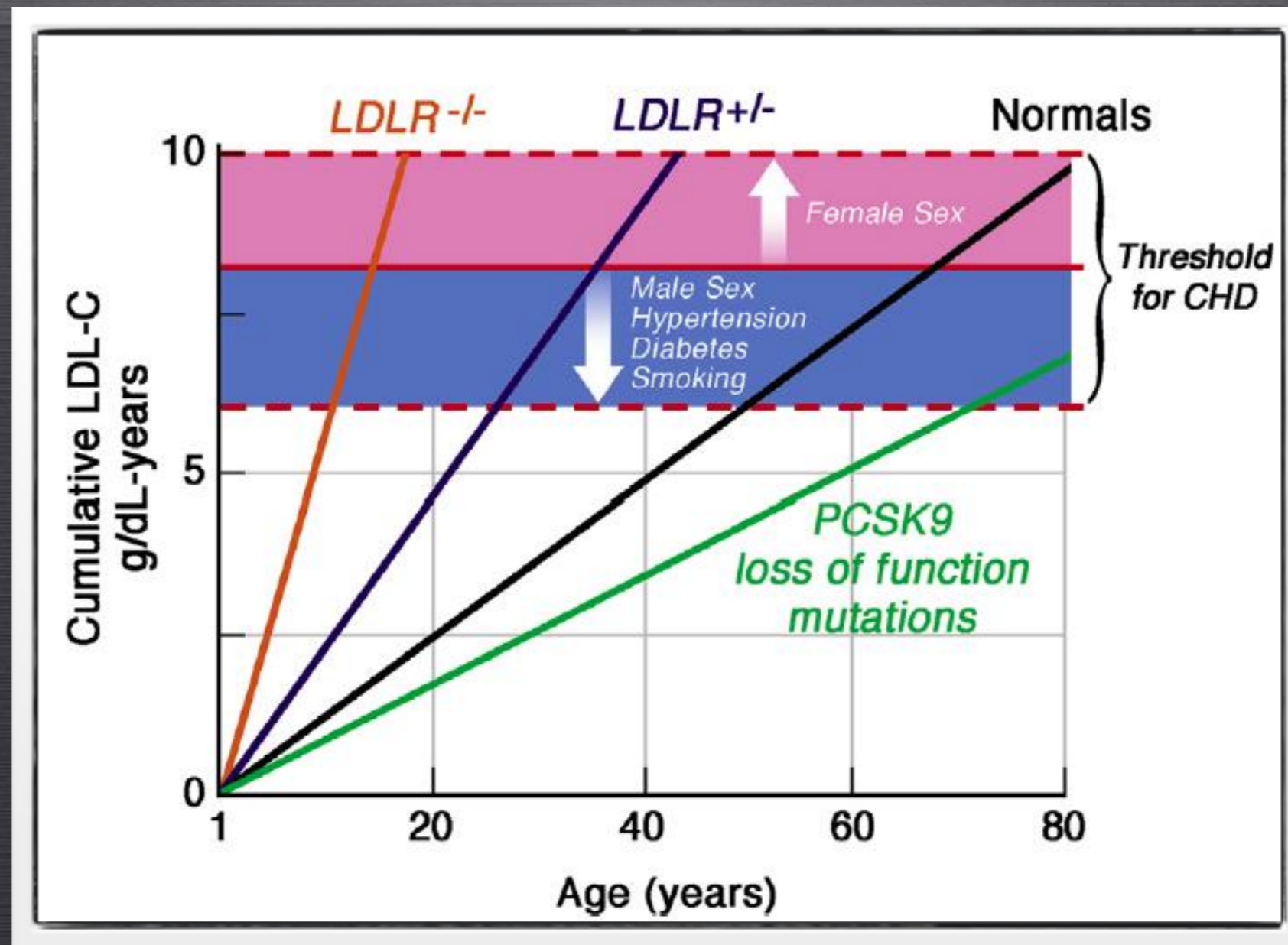
HFhe: 1 milhão

HFhe: 500 casos

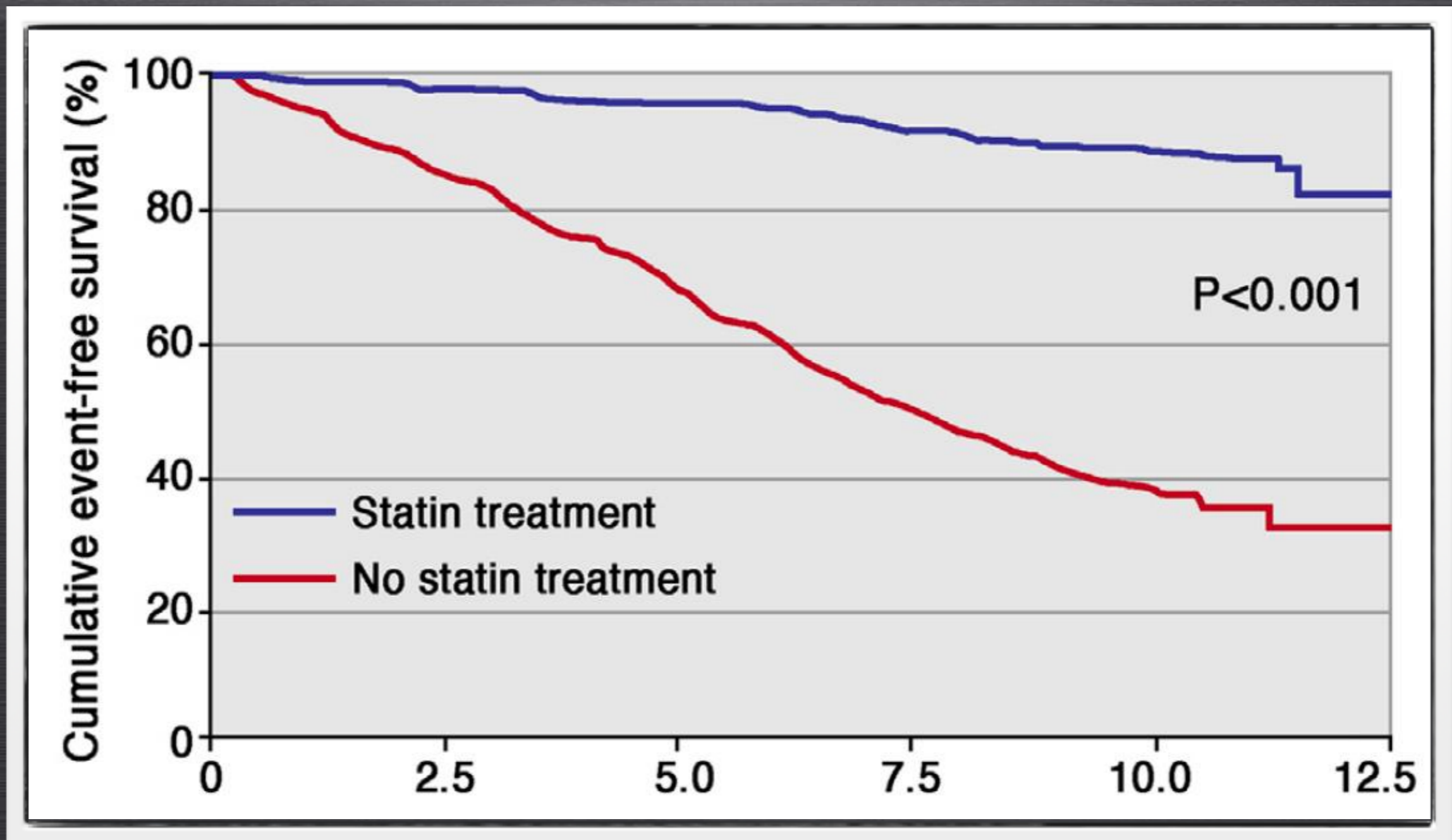
# Risco Relativo CV no HF com relação à População Geral



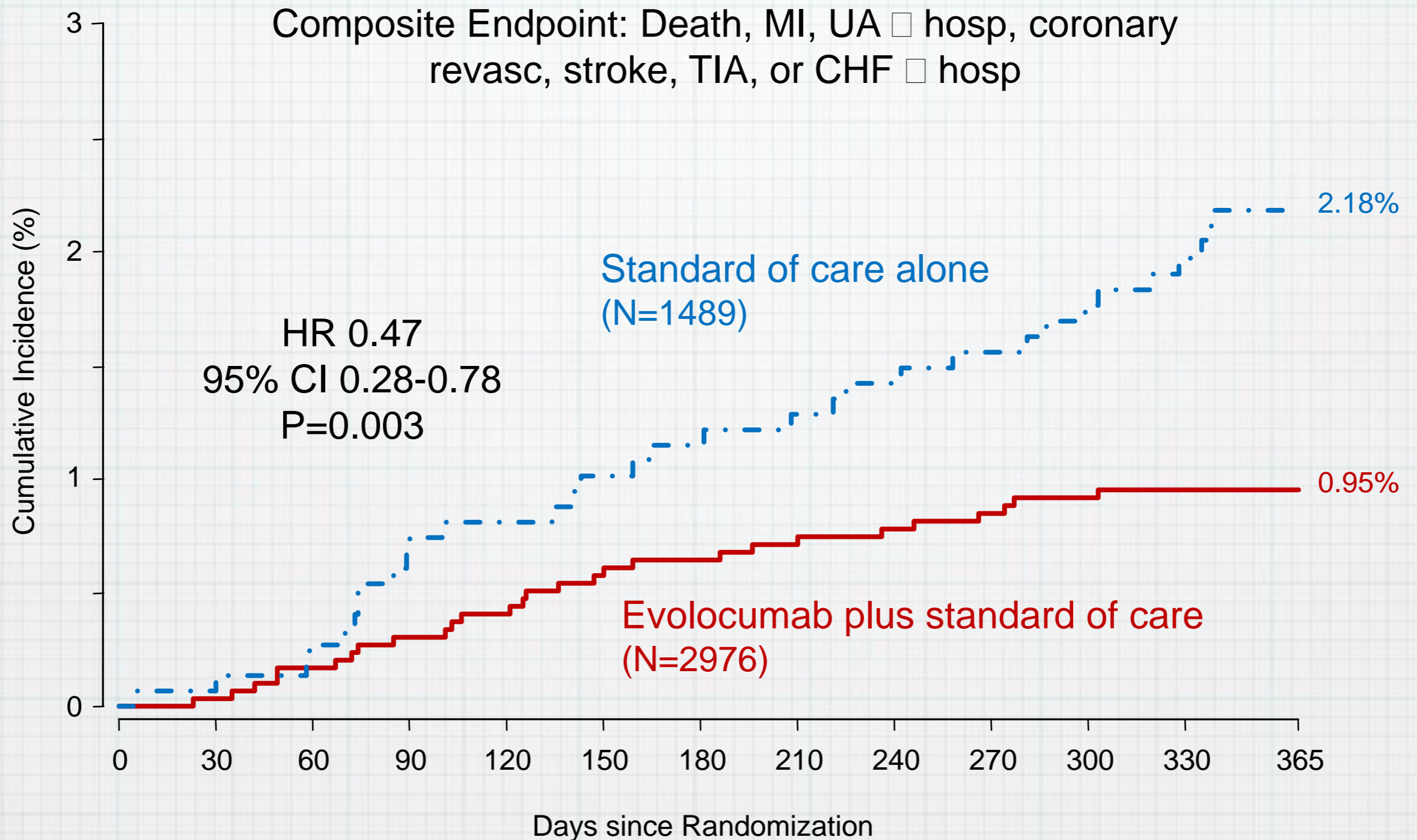
# Razão entre Idade e Exposição Acumulativa ao LDL-C



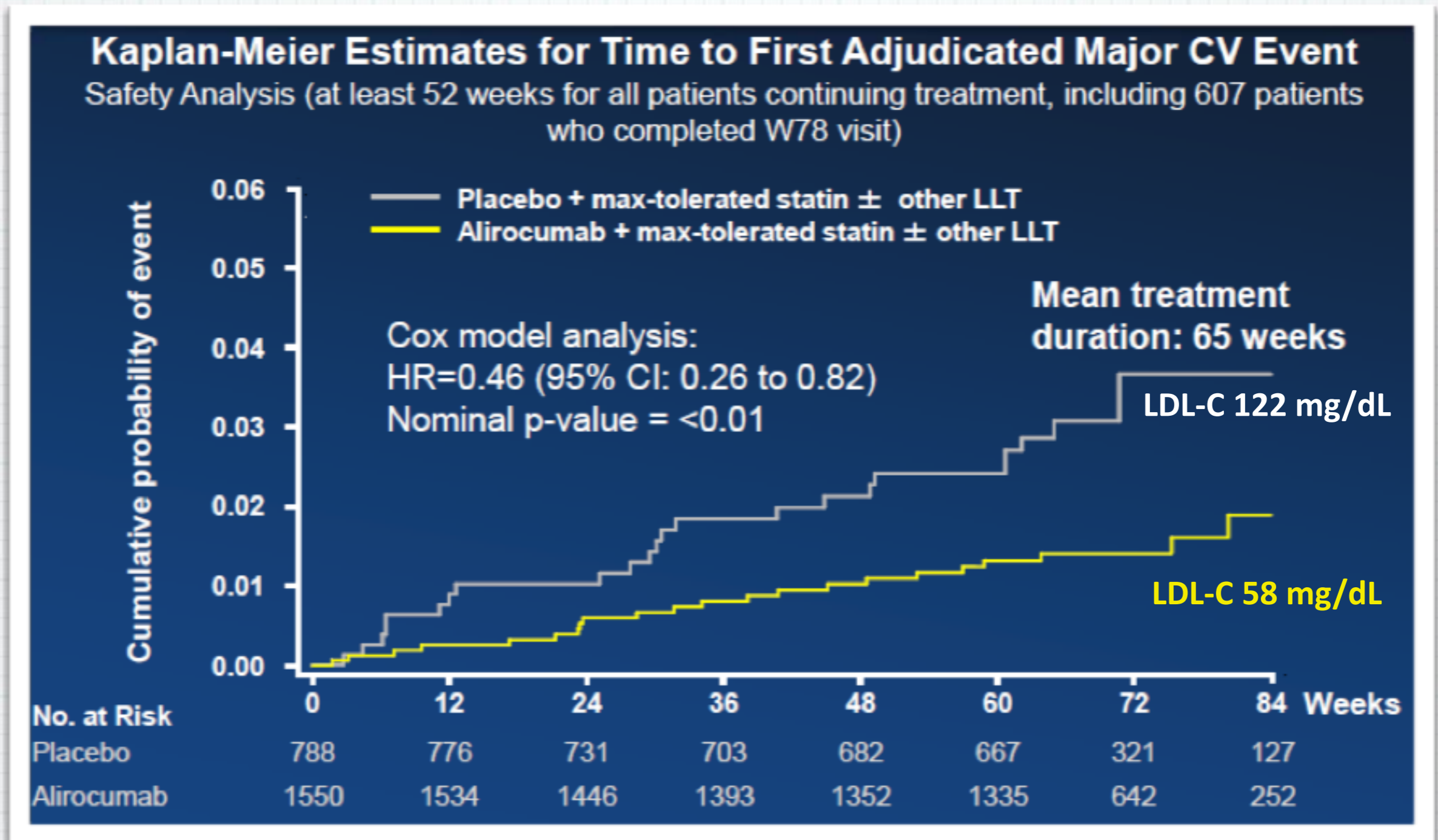
# Sobrevida livre de DCV em HF Heterozigoto



# OSLER: Cardiovascular Outcomes



# ODYSSEY: Cardiovascular Outcomes





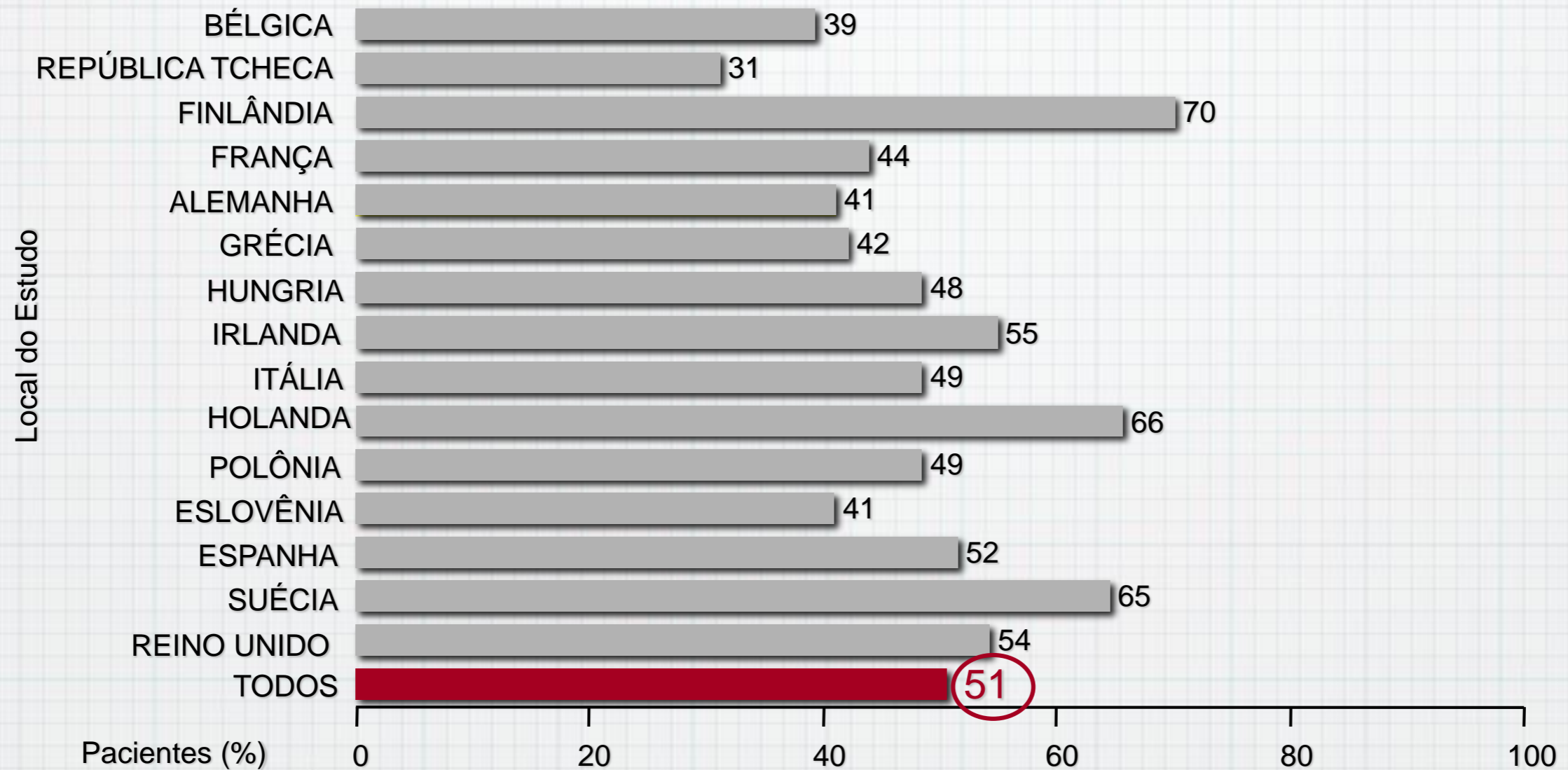
O Que Temos  
Feito

# Prevenção pós-SCA e Mortalidade

Estudo ERICO: 964 pacientes com SCA hospitalizados no HU-USP

SCA	Estatinas(%)	30 dias (%)	180 dias (%)	365 dias (%)
IAM c/ SST	95,5	4,9	7,5	9,6
IAM s/ SST	92,6	7,2	16,2	19,2
AI	89,7	0,6	3,3	5,4

# EUROASPIRE II: apenas 51% dos pacientes sob tratamento com redutores de lípidos atingiram a meta\*

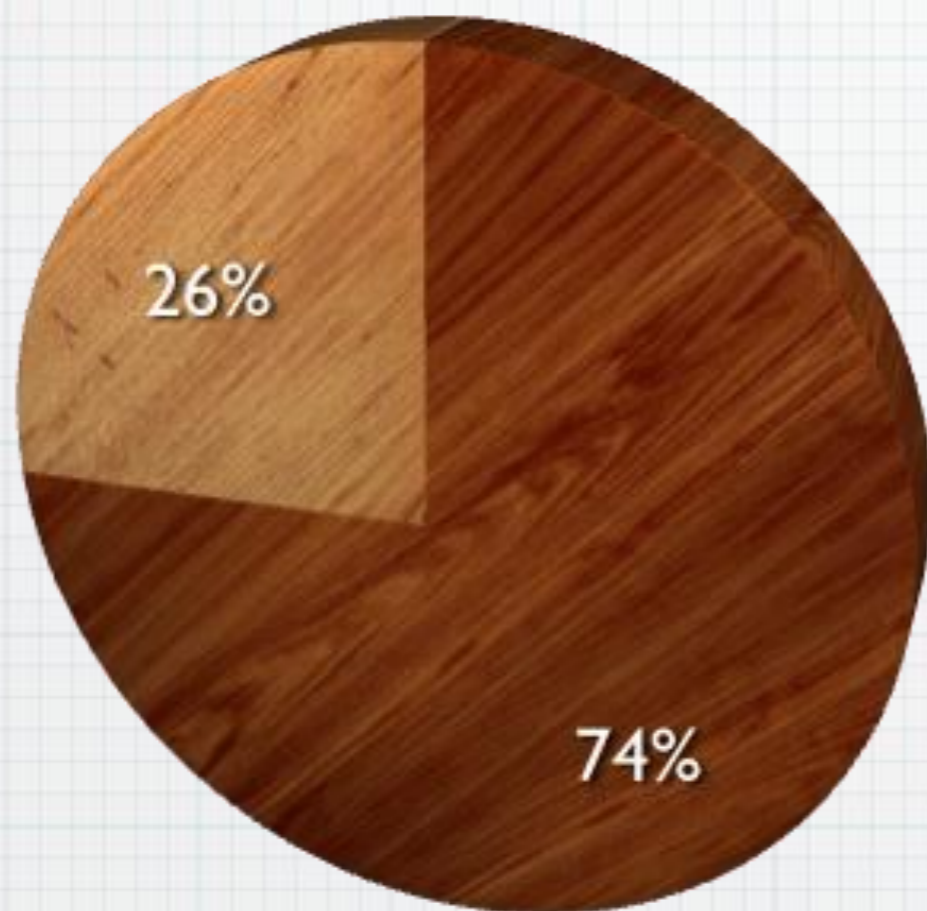


\*Colesterol total < 190 mg/dL (5 mmol/L)

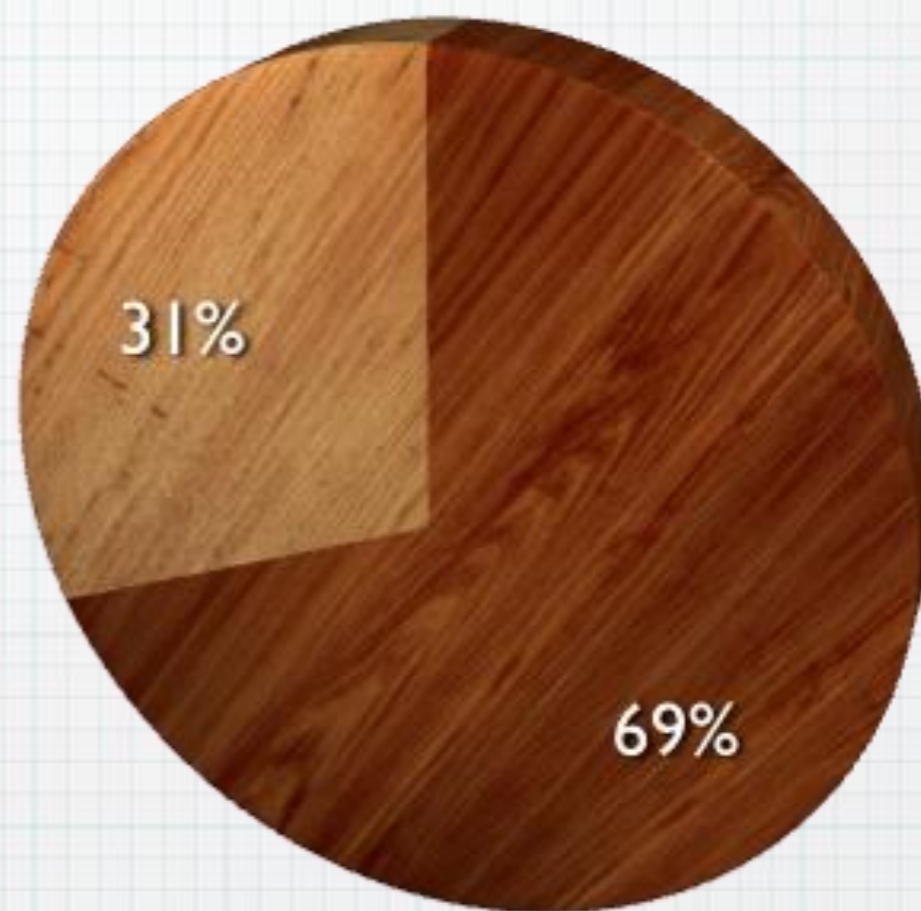
Adaptado do EUROASPIRE II study group. Eur Heart J 2001;22:554-572.

# LTAP-2, LDL-C <70 mg/dL por gênero. 2.993 pacientes com DAC.

- Fora das metas
- Dentro da meta

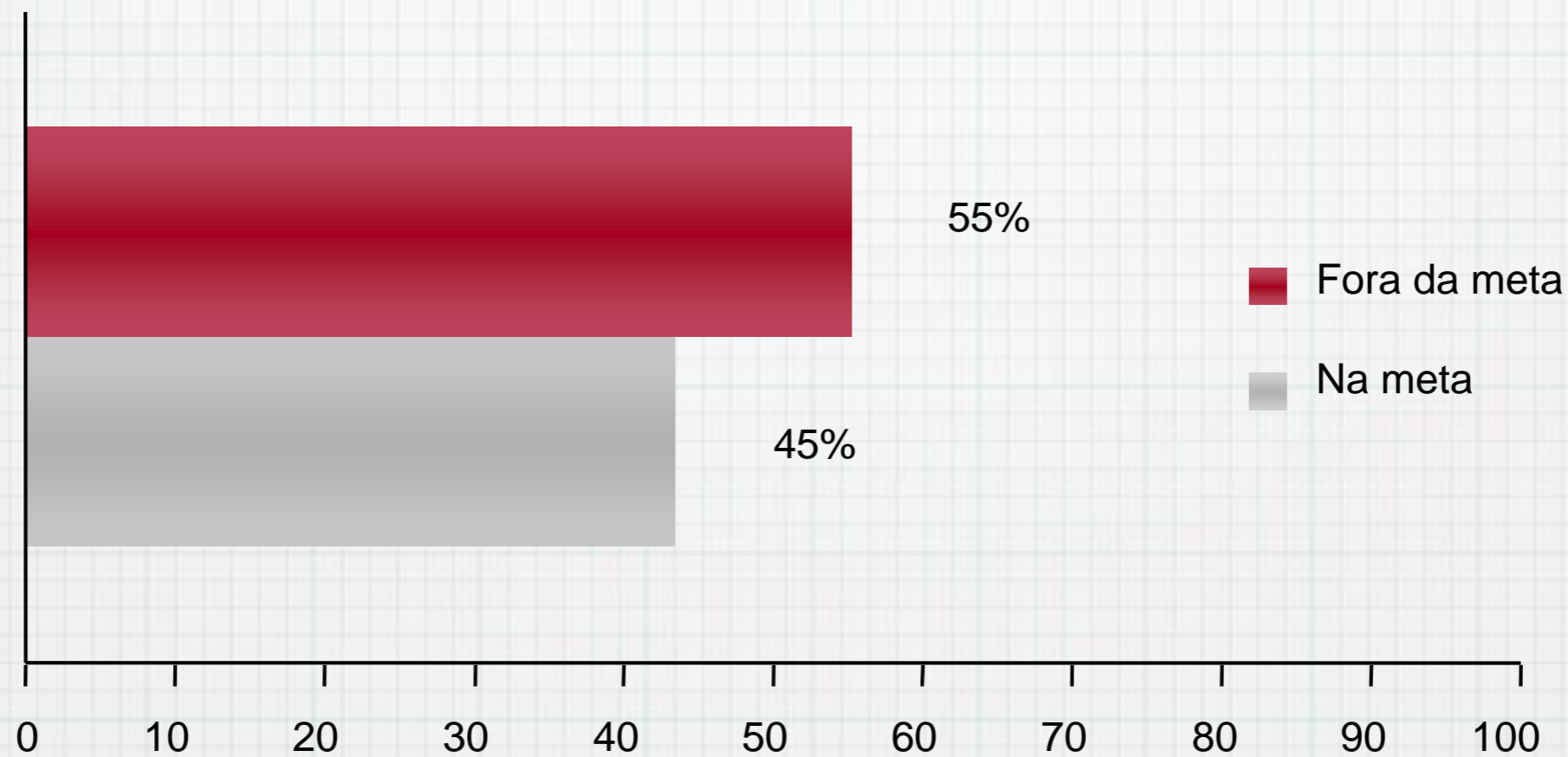


Mulheres



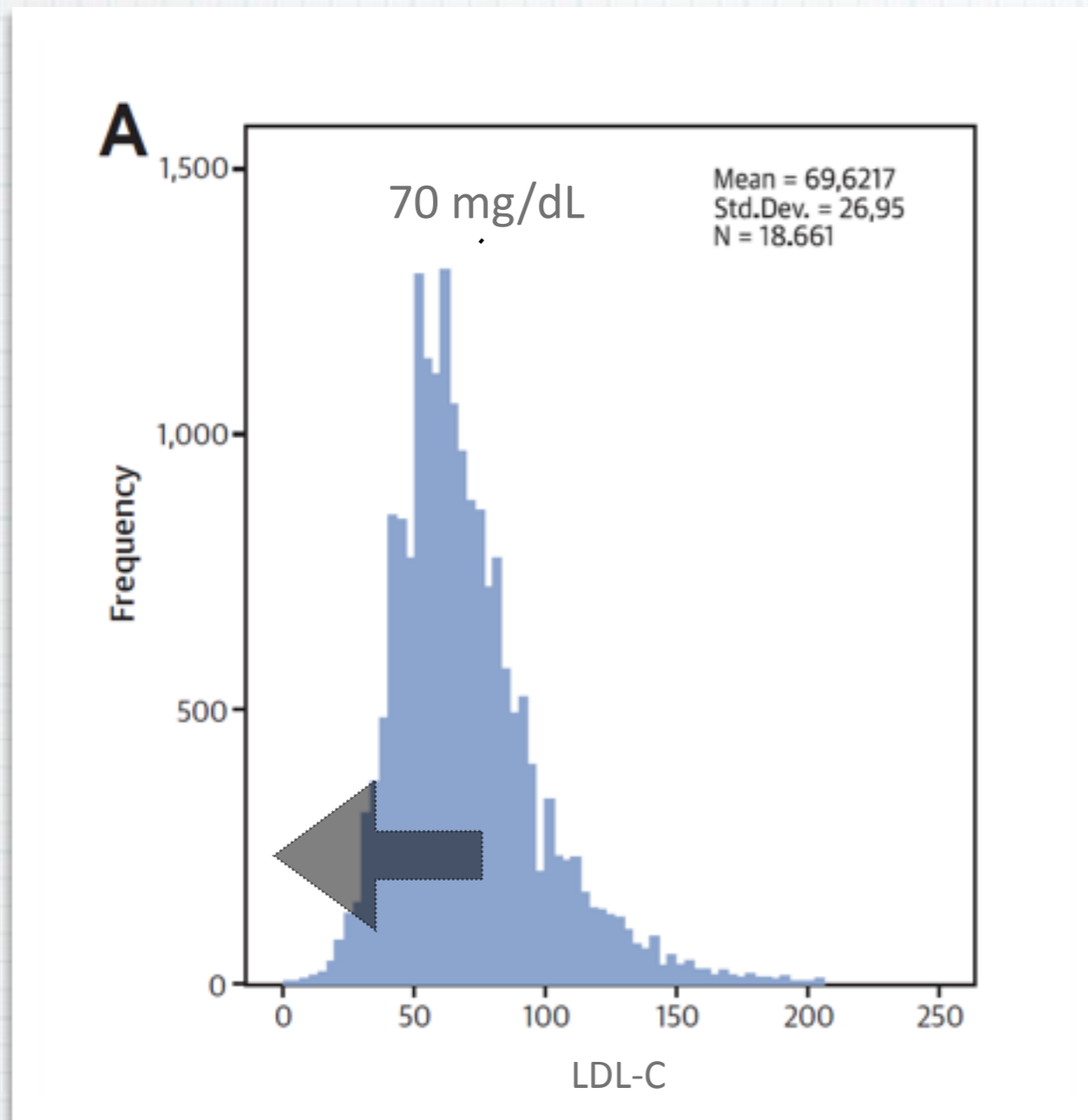
Homens

# Pacientes tratados com estatinas que **não** atingiram as metas de ATP III: braço brasileiro do estudo COMETA



# Obtenção de metas com estatina de alta potência em dose alta

Meta-análise de 8 trials com estatina em dose alta, 38.153 indivíduos, 5.387 MACE



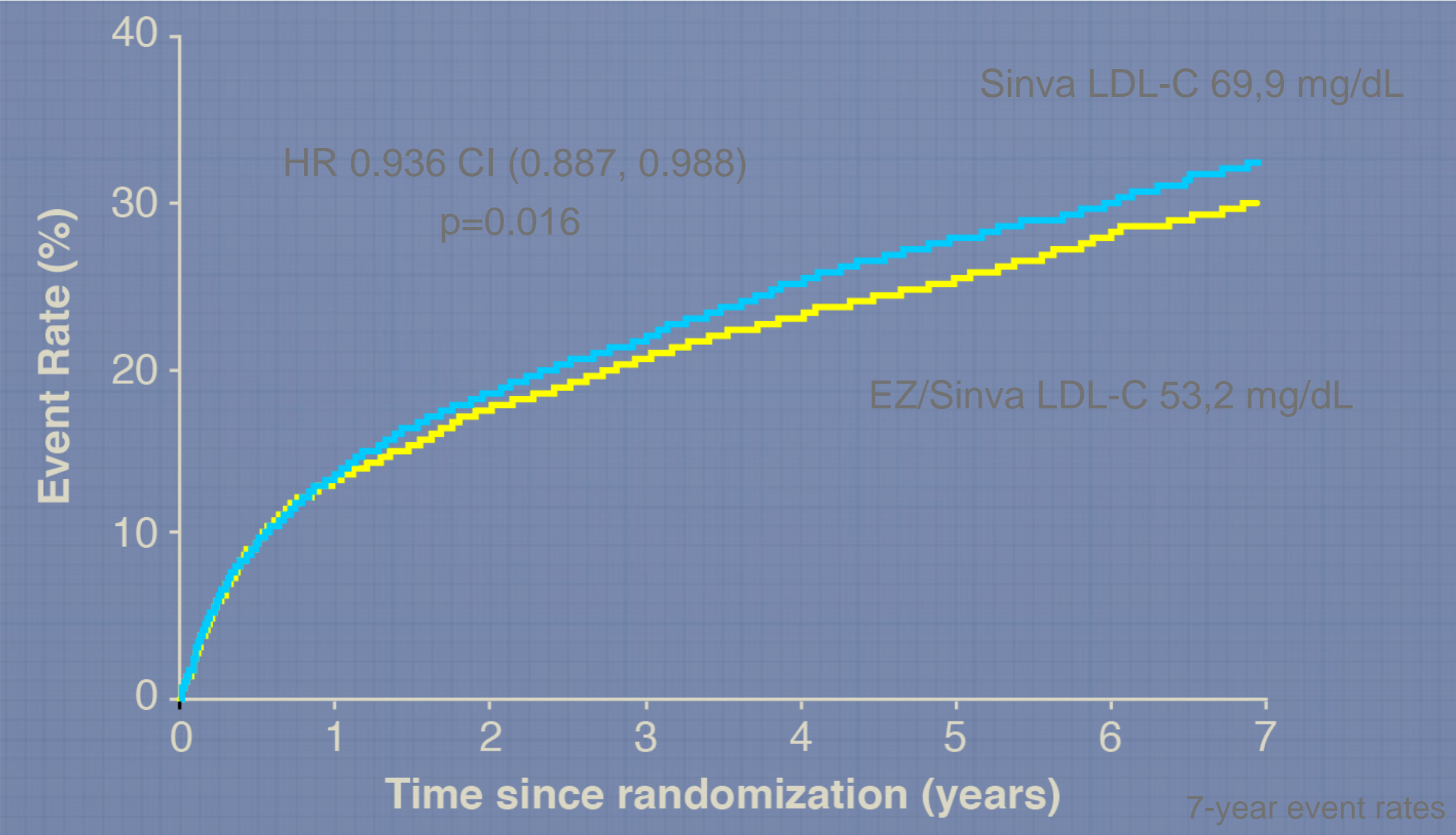
Mais de 40% não atingiram níveis de LDL-C <70 mg/dL com atorvastatina 80 mg ou rosuvastatina 20 mg por dia

Atorvastatina 80 mg e rosuvastatina 20 mg são disponíveis no Brasil como genéricos.  
Atorvastatina 80 mg como “alto custo”

Custo do “alto custo” versus custo das estatinas mais potentes

# Desfecho Primário — ITT

Morte Cardiovascular, IM, angina instável documentada que requer nova hospitalização, revascularização coronária ( $\geq 30$  dias), ou AVC



# Estudo Pandora com 746 cardiologistas brasileiros

---

- 87% acredita que a redução dos lípides muda a história natural da DAC
- Apenas 55,8% segue meta do Consenso da SBC para a prevenção secundária da DAC
- Apenas 32,7 % trataria os pacientes indefinidamente

- Apenas 35,5% aumentaria a dose e 29,4% trocaria de medicamento para atingir meta de LDL - C preconizada
- Cerca de 34% consideraria adequado HDL-C < 35 mg/dL
- Houve desconhecimento das metas propostas para diabéticos



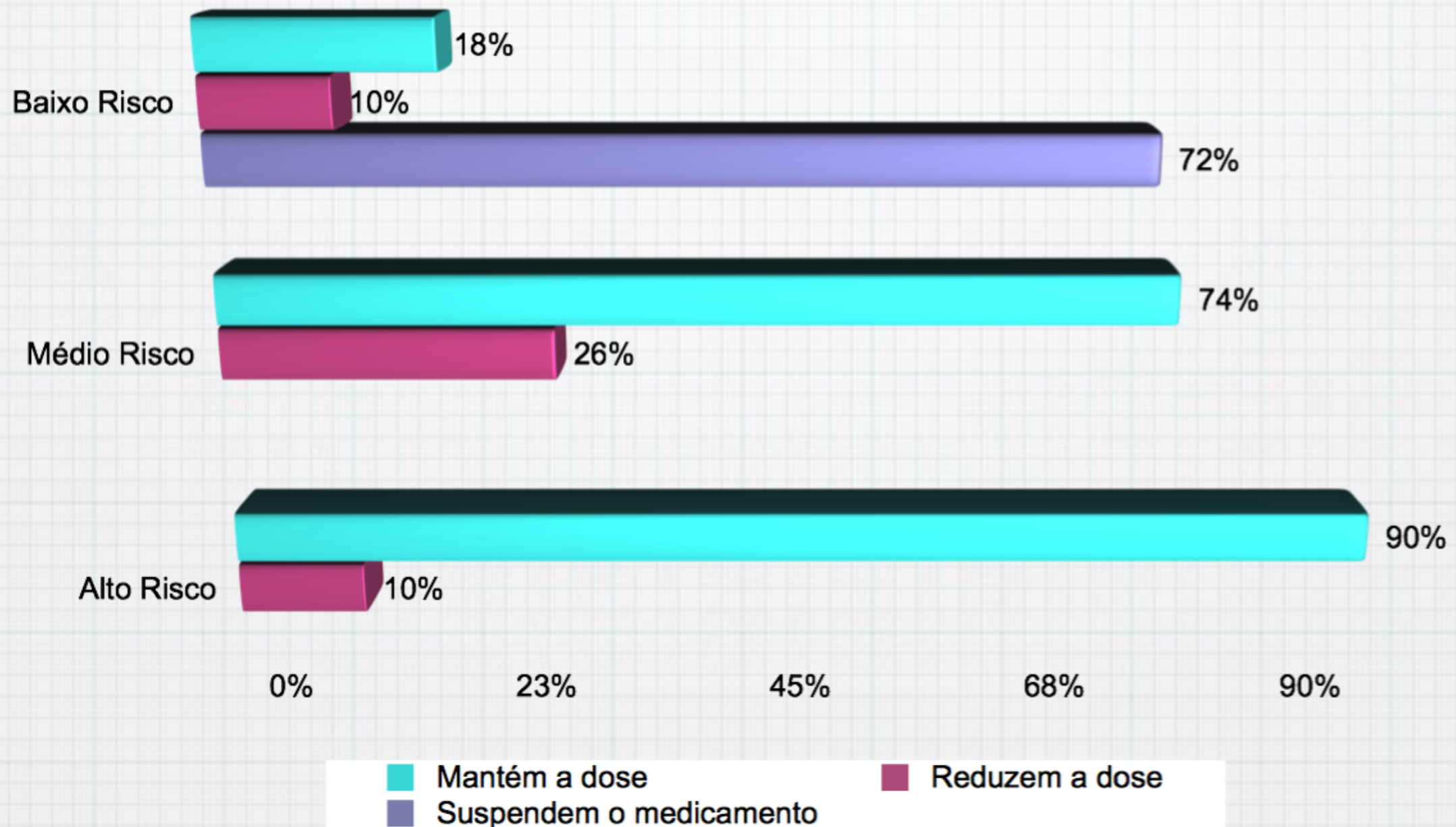
# Comparação do conhecimento das diretrizes de dislipidemias

## Estudos Pandora I e II

	1999 (n=746)	2003 (n=1.458)	p
Terapia hipolipemiante é benéfica	83%	83%	ns
Metas LDL-C para prevenção secundária	55,8%	55,3%	ns
Tratar pacientes indefinidamente	32,7%	43,5%	ns
Aumentar dose, ou Trocar droga para atingir a meta	35,5% 29,4%	35,1% 22,7%	ns ns

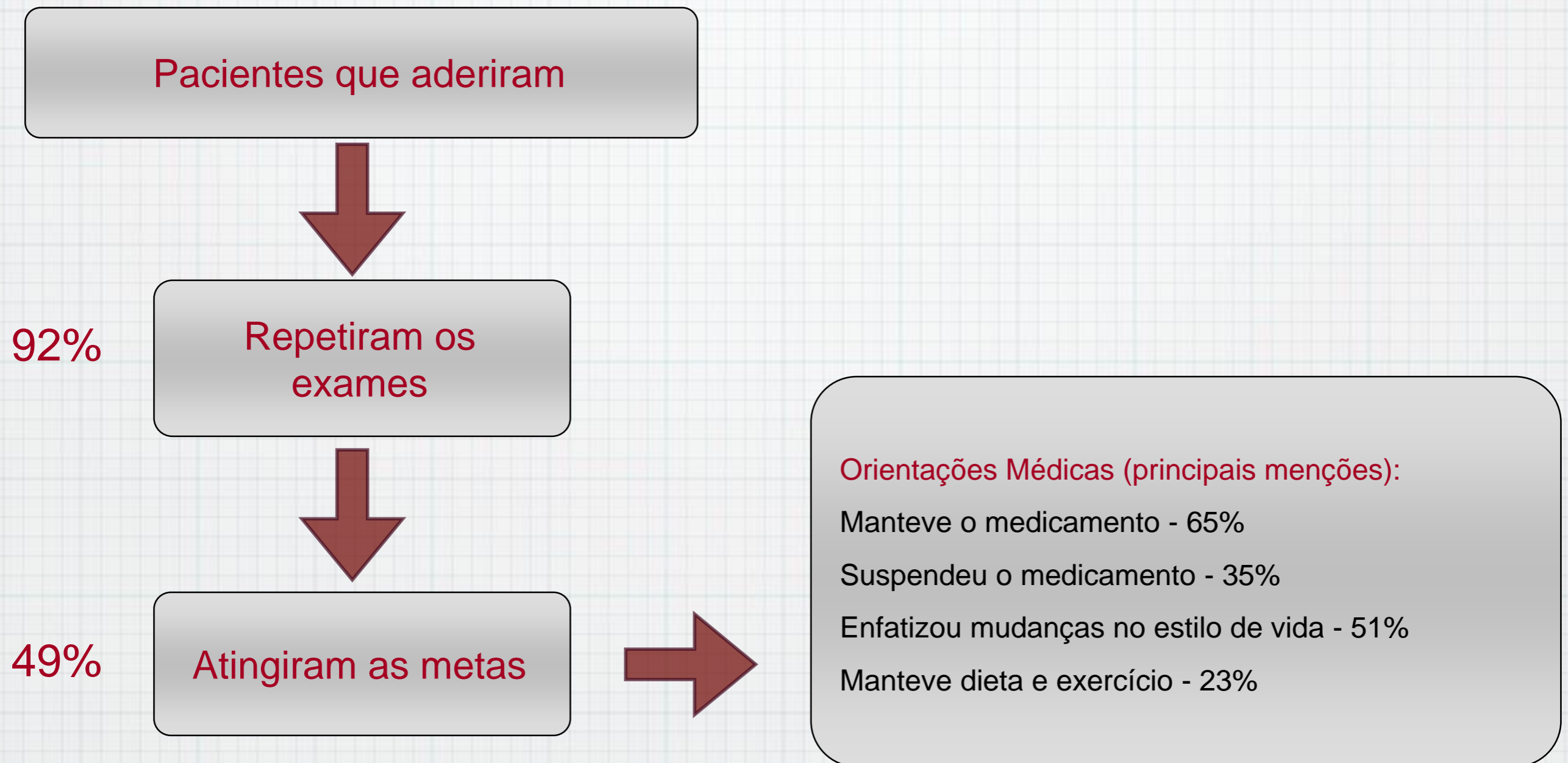
# Pacientes que atingem as metas: Como lidamos com a resposta terapêutica?

## Visão dos médicos



# Pacientes que atingem as metas: Como lidamos com a resposta terapêutica?

## Visão dos pacientes



# Ações adicionais possíveis para contenção da doença aterosclerótica: O que podemos fazer?

## Governo:

- 1.Rever as diretrizes de metas para prevenção da doença aterosclerótica
- 2.Desenvolver políticas de apoio ao diagnóstico precoce e terapia preventiva
- 3.Financiar ou realizar estudos de controle/prevalência de fatores de risco em nossa população para dimensionar e aperfeiçoar ações populacionais
- 4.Informar a população sobre o risco, hábitos saudáveis e as formas de prevenção
- 5.Disponibilizar tratamentos de maior eficácia.
- 6.Rever a política de alto custo para estatinas. Acrescentar outros fármacos ao alto custo

## Entidades de classe médicas e Academia:

1. Ensinar a estimar adequadamente o risco cardiovascular
2. Valorizar e apoiar medidas para mudança de hábitos de vida desde a infância
3. Atualizar das diretrizes em acordo com as evidências disponíveis
4. Apoiar tecnicamente a adesão terapêutica

## Associações e Organizações representantes da População:

1. Orientar a buscar avaliação médica regularmente
2. Orientar e incentivar hábitos de vida saudáveis
3. Incentivar a adesão aos tratamento preventivos
4. Informar sobre o risco, hábitos saudáveis e as formas de prevenção

# Conclusões

No Brasil, a aterosclerose é a principal causa de morte

A contrário das moléstias cardiovasculares tropicais (Chagas e Febre Reumática), a incidência de doenças ateroscleróticas está aumentando nas regiões mais pobres do Brasil

A obesidade e a prevalência de DM aumenta nas regiões mais abastadas, particularmente na infância e adolescência

As orientações de Diretrizes Nacionais e Internacionais para prevenção da aterosclerose são pouco observadas