



**Diretoria de Promoção
de Saúde Cardiovascular**
Sociedade Brasileira de Cardiologia



AGENTE DE FÉ E DO CORAÇÃO
PASTORAL NACIONAL DA SAÚDE
04 de outubro de 2013

Dislipidemias

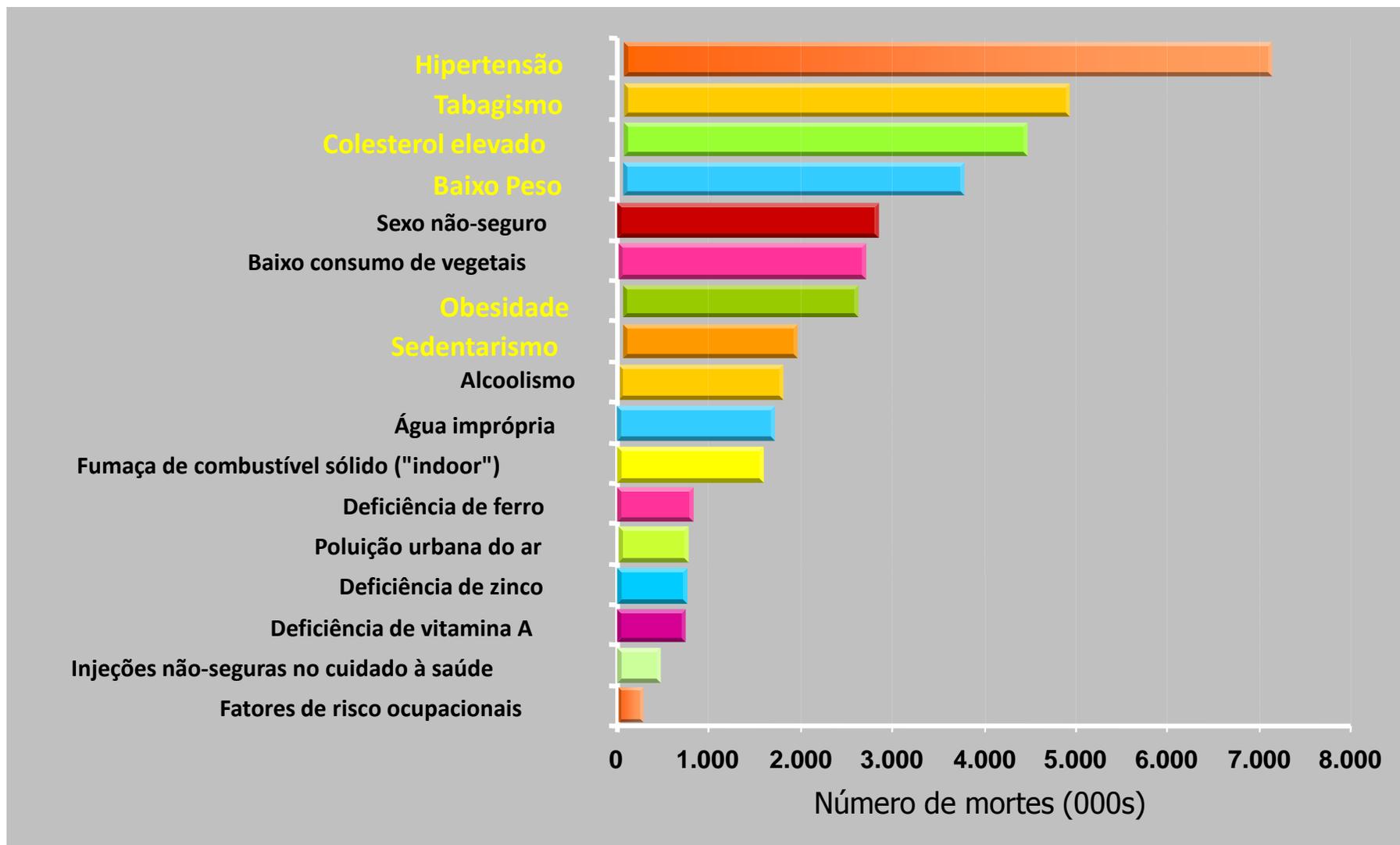


Raul D. Santos
Unidade Clínica de Lipídeos
InCor-HCFMUSP
Faculdade de Medicina da USP

Metabolismo do colesterol, dislipidemias e a saúde cardiovascular

- Doença cardiovascular;
- Papel fisiológico do colesterol e triglicérides;
- Estrutura das lipoproteínas;
- Metabolismo lipídico;
- Colesterol, dislipidemias e saúde cardiovascular:
 - Epidemiologia
 - Fisiopatologia
 - Tratamento

Principais fatores de risco para mortalidade no ano 2000



Doença coronária – Fatores de Risco

- Fumo;
- DM (considerado como alto risco, independentemente);
- HAS: PA \geq 140/90 mmHg;
- HDL-C: $<$ 40 mg/dL*;
- História familiar de aterosclerose prematura (parentes de 1º grau): masc $<$ 55 ou fem $<$ 65 a;
- Idade: homem \geq 45 anos / mulher \geq 55 anos.

Colesterol

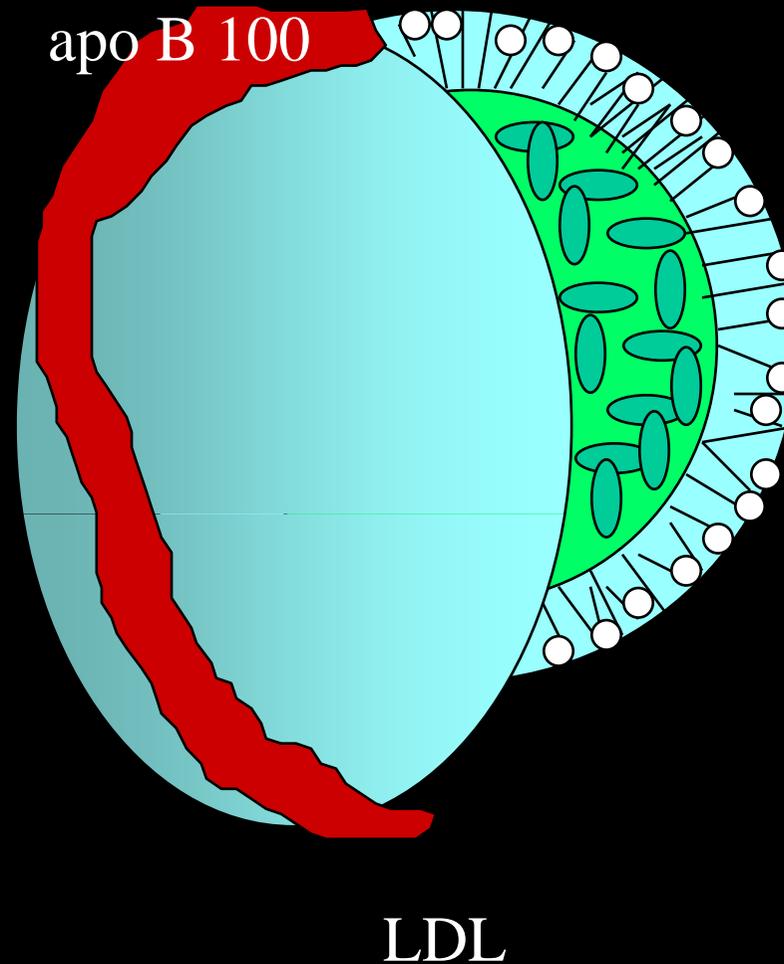
- Forma livre (componente estrutural de membranas células animais e superfície de lipoproteínas);
- Forma esterificada (armazenado interior célula ou lipoproteínas);
- 70% sintetizado pelo organismo;
- Funções
 - Sais biliares
 - Hormônios esteróides (ex: cortisol, testosterona)
 - Vitamina D

Triglicérides

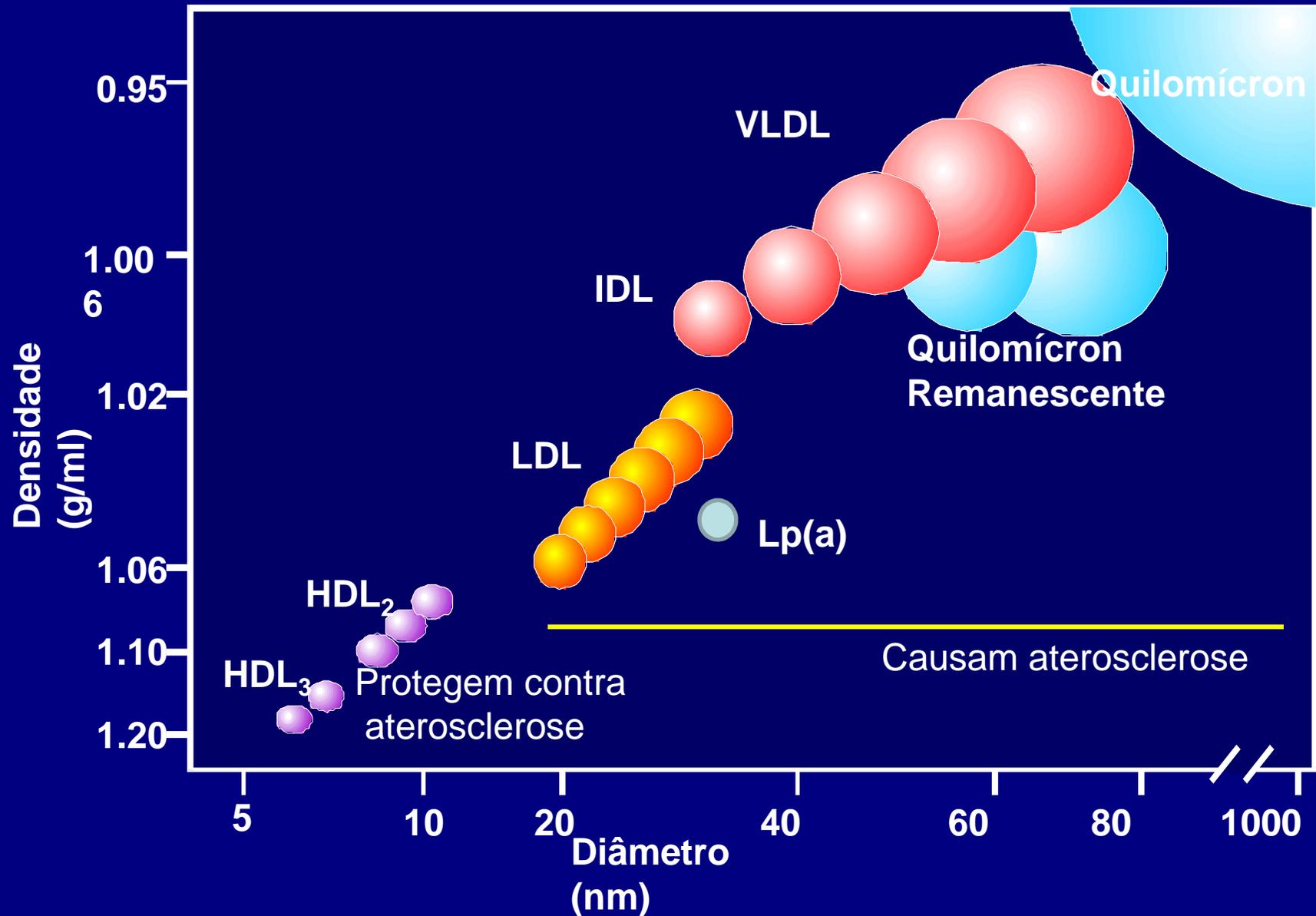
- Reserva energética do organismo (tecido adiposo)
- Isolamento térmico
- Componente das lipoproteínas

**Como a natureza fez para
transportar as gorduras no
sangue?**

Estrutura básica das lipoproteínas

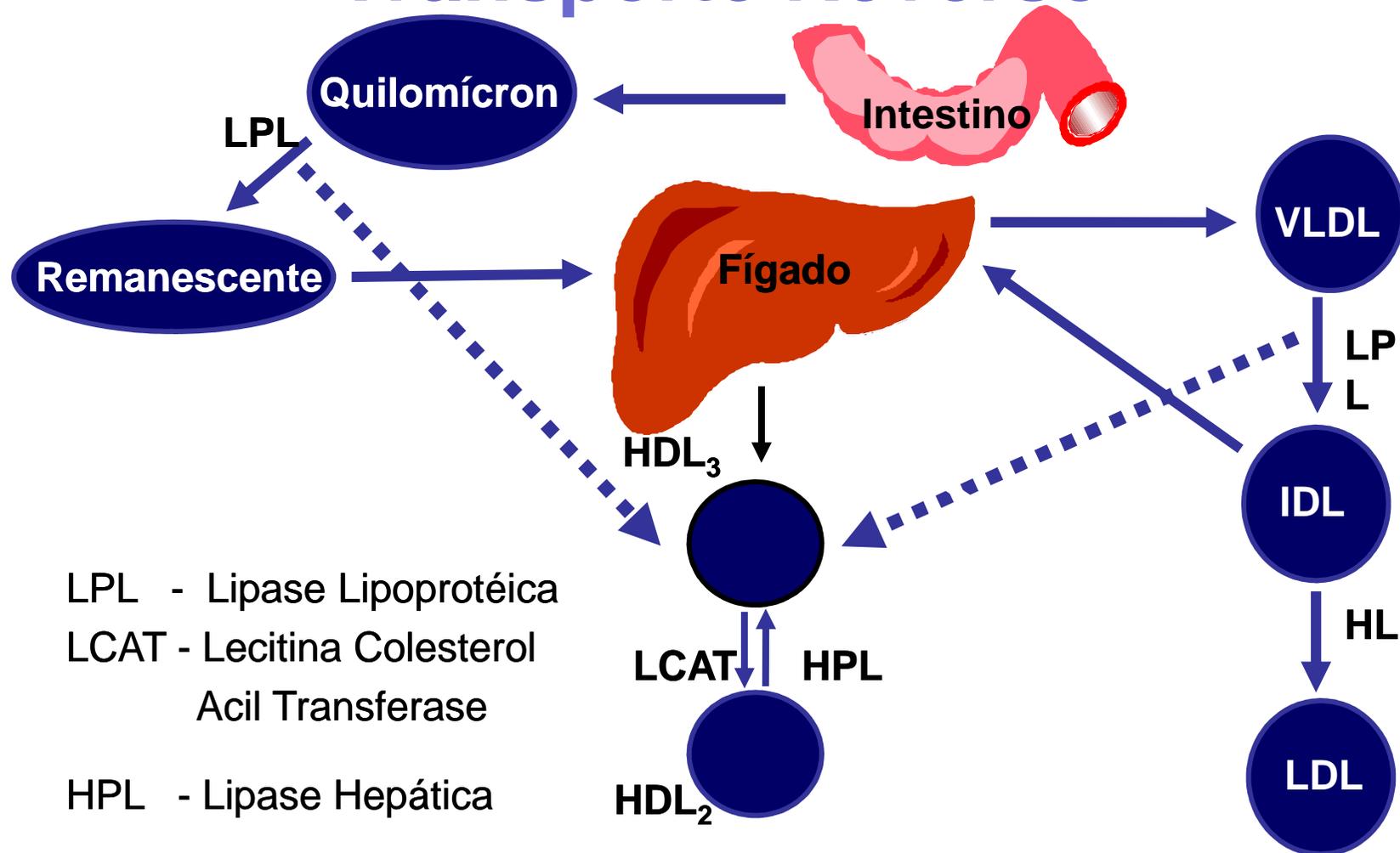


Principais Lipoproteínas



Metabolismo das lipoproteínas

Metabolismo das Lipoproteínas: Ciclos Exógeno, Endógeno e Transporte Reverso



Como dosar os lípides?

- Colesterol não dói, logo temos que dosá-lo;
- Jejum 10-12 horas;
- Dosa-se o colesterol total, HDL-C e triglicérides;
- LDL-C calculado geralmente ($TG < 400 \text{ mg/dl}$);
- Dosagem direta de LDL-C em alguns laboratórios.

Colesterol do sangue e mortalidade vascular em 900.000 indivíduos em 61 estudos aonde ocorreram 55.000 mortes vasculares

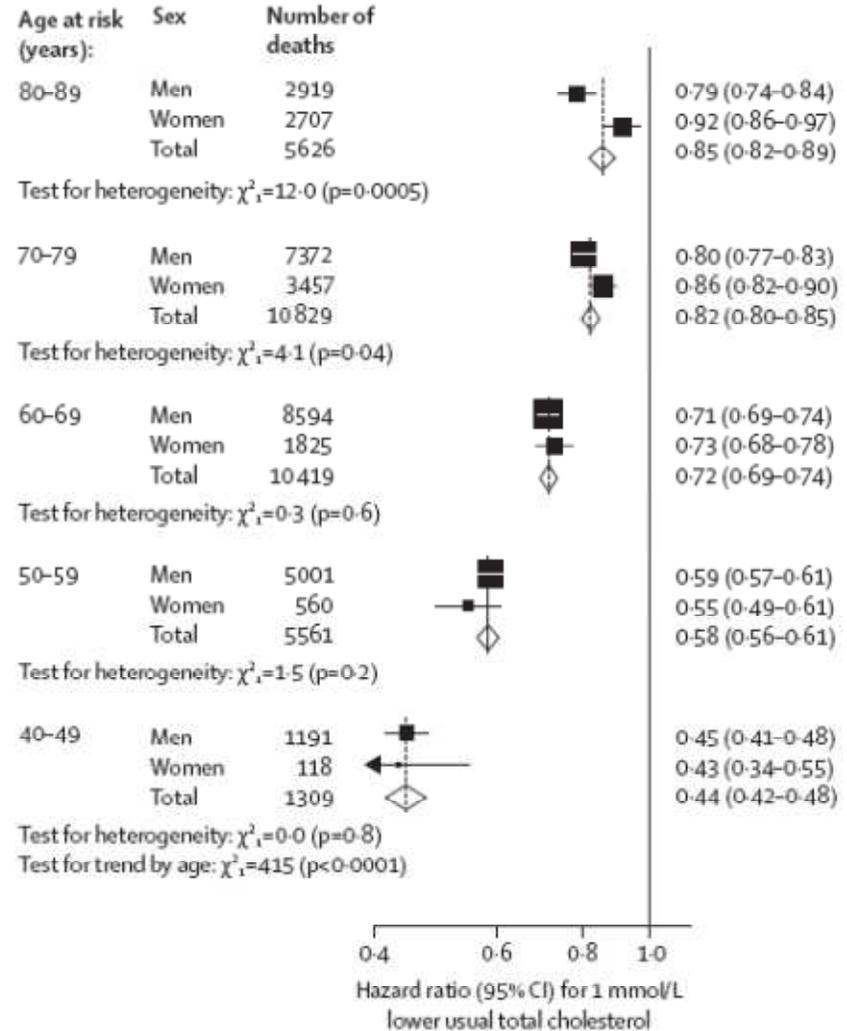
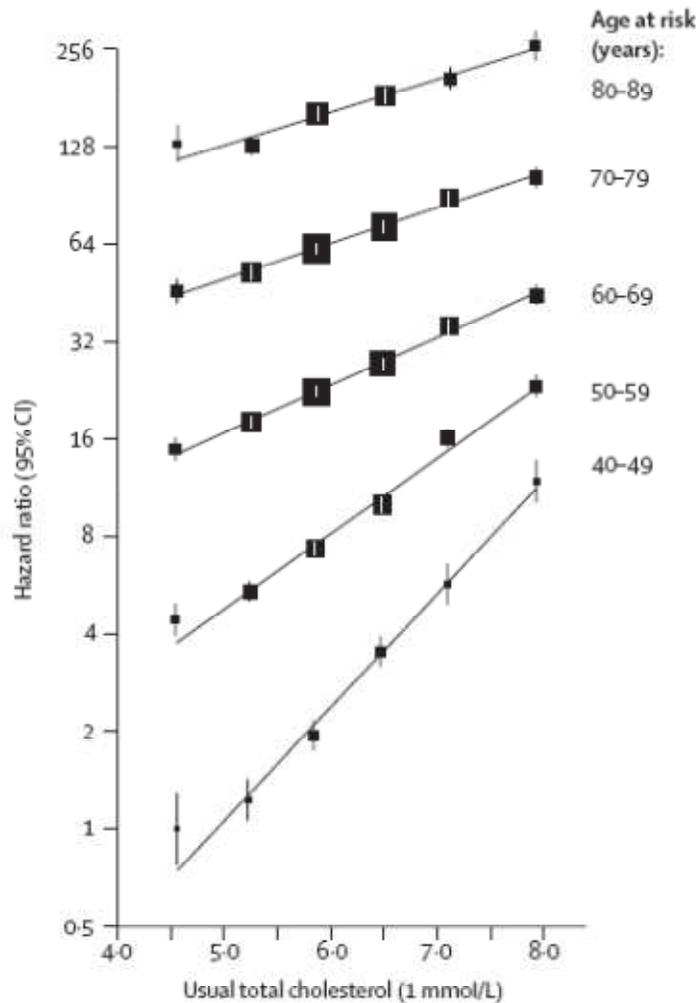
Lancet 2007; 370: 1829-39

COLESTEROL e DCV

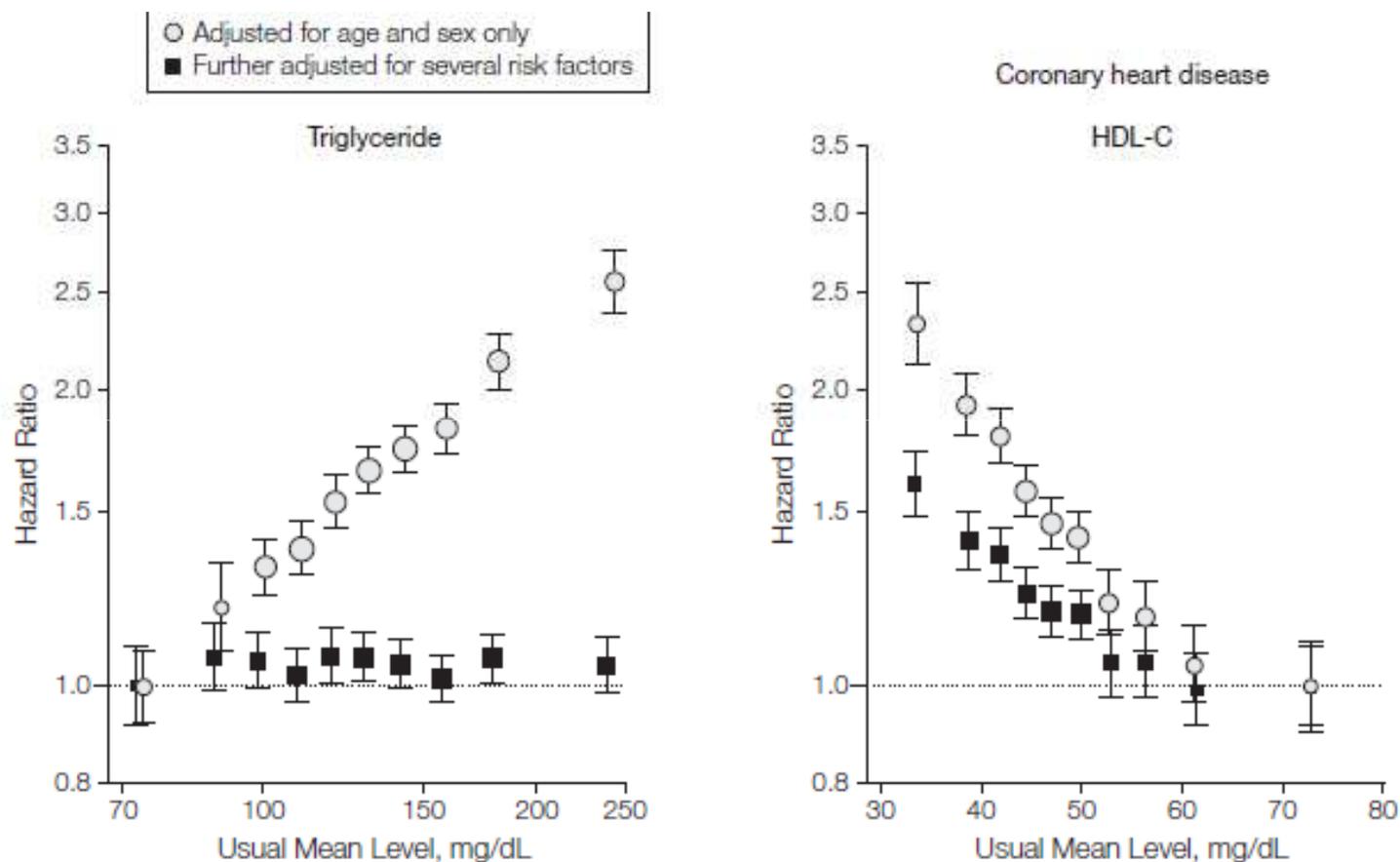
Metanálise com:

61
estudos
prospectivos

55.000
mortes
vasculares

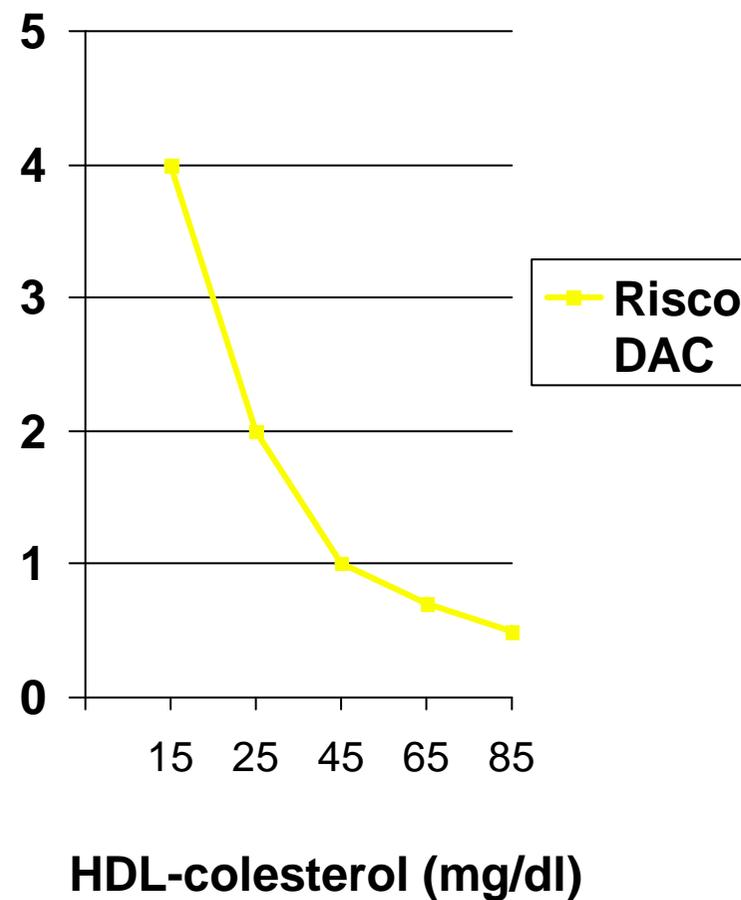
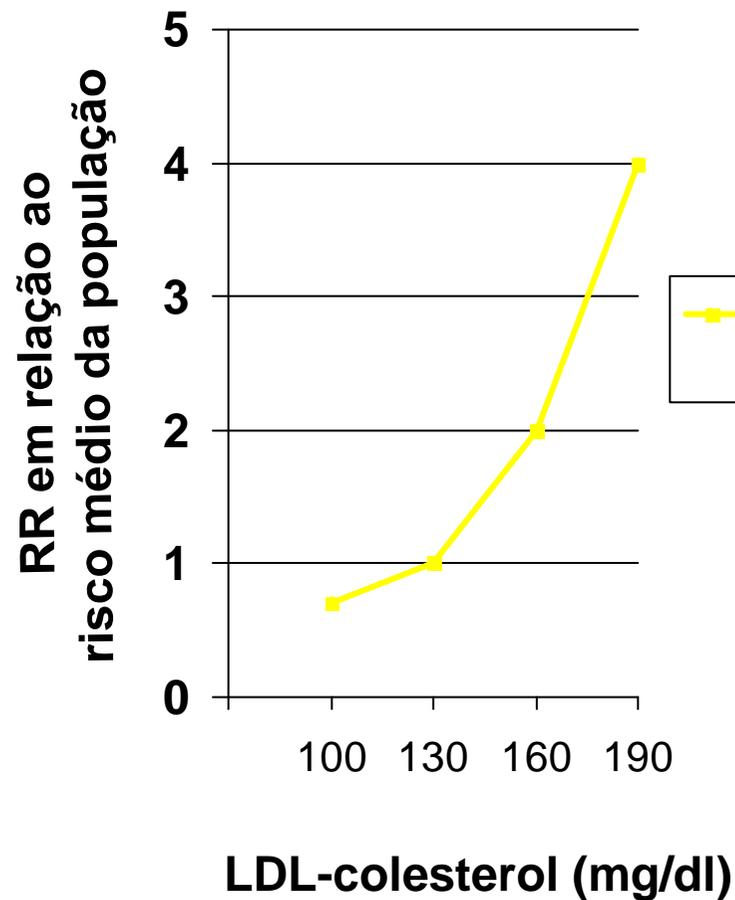


Triglicérides e HDL no jejum e doença cardiovascular-ERC



Seguimento 2,79 milhões de pessoas /ano

Relação entre LDL-c e HDL-c & risco coronariano em homens assintomáticos



Principais dislipidemias que alteram a coelsterolemia

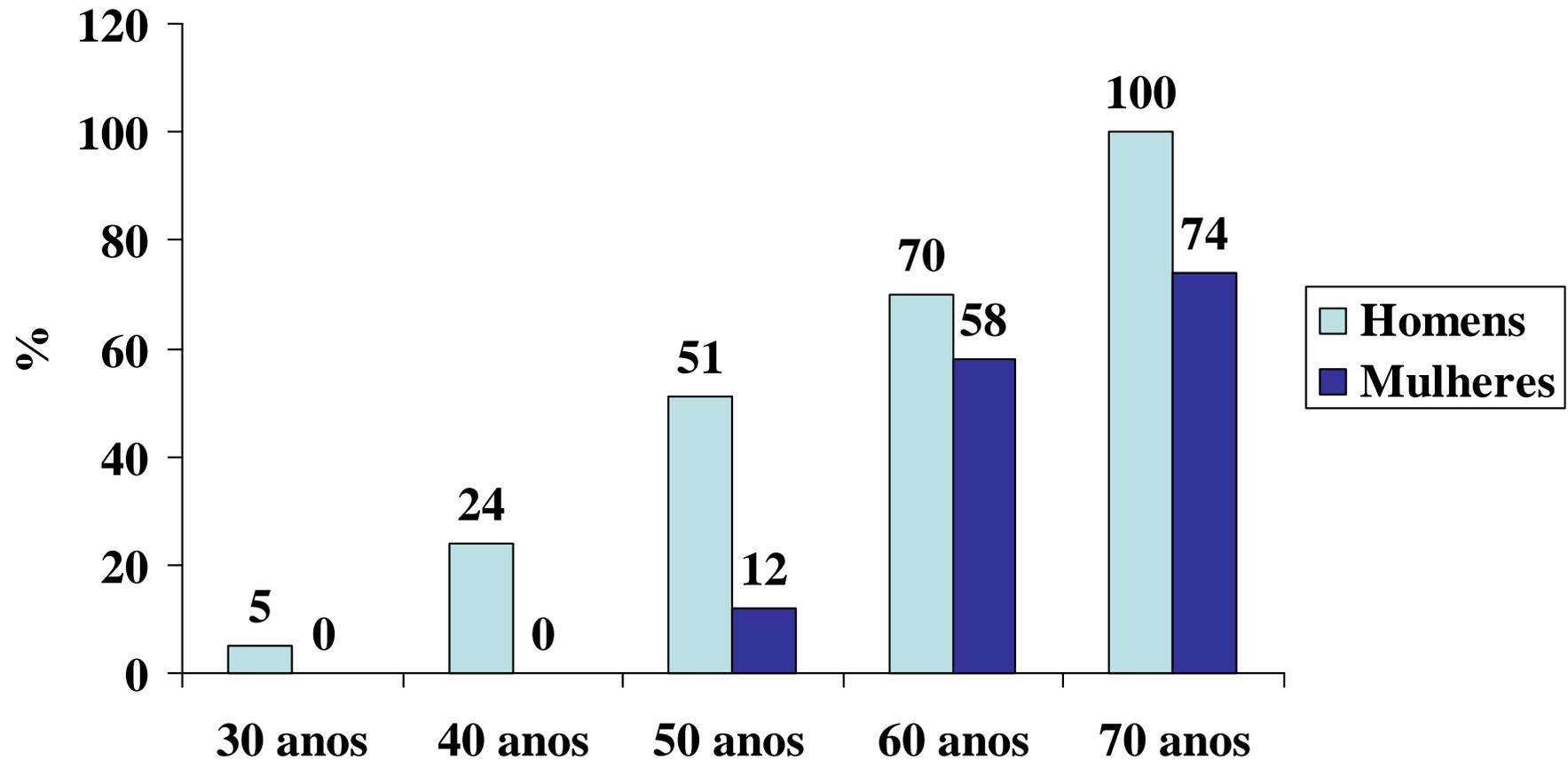
Classificação Laboratorial das Dislipidemias

- **Hipercolesterolemia isolada;**
- **Hipertrigliceridemia isolada;**
- **Hiperlipidemia mista;**
- **HDL-C baixo com ou sem elevação de colesterol e/ou triglicérides.**

Hipercolesterolemias primárias

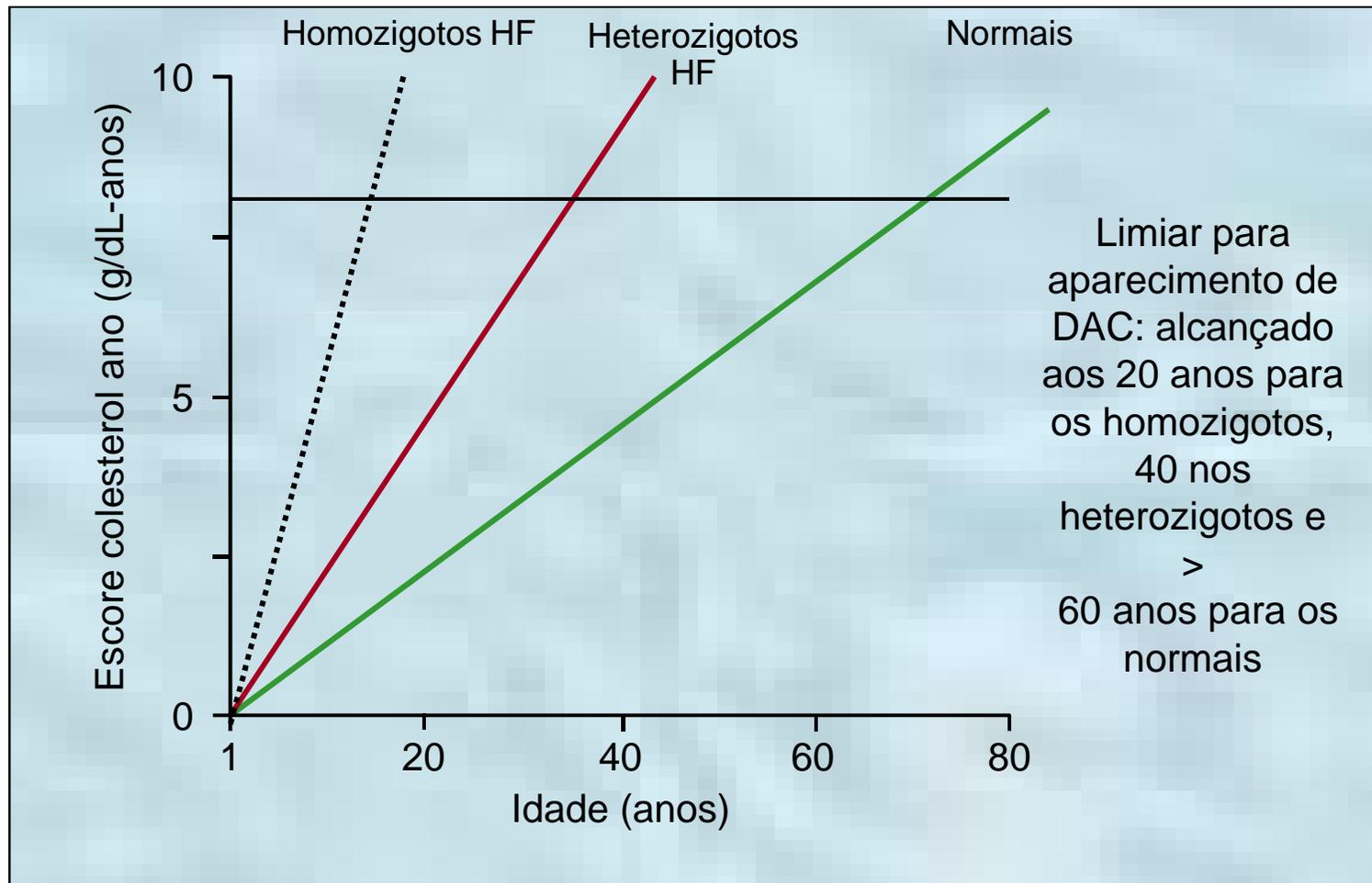
- Monogênicas (causa genética forte)
 - Hipercolesterolemia familiar (HF)
- Poligênicas (genes + meio ambiente)

HF Heterozigótica - Risco de Eventos Coronários



A HF expõe pessoas a elevadas concentrações de colesterol desde o nascimento levando a um limiar para DAC precocemente na vida

Exposição acúmulo (colesterol anos) por idade:
HF vs pessoas saudáveis





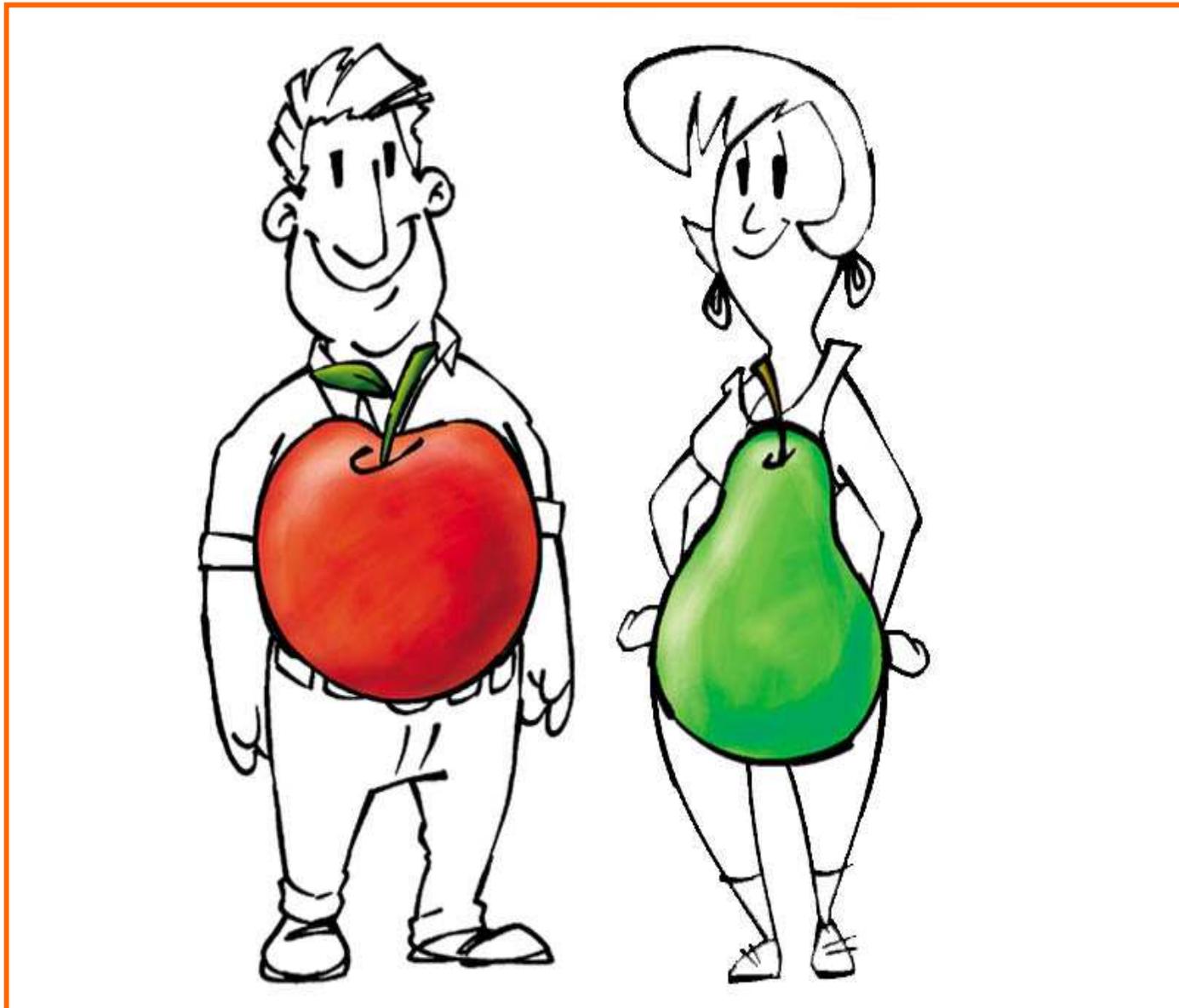
Hipercolesterolemias secundárias

- Hipotireoidismo;
- S. Cushing;
- Colestase;
- Síndrome nefrótica;
- Medicamentos:
 - Isotretinoína;
 - HIV.

HDL-C baixo

- Primárias (genéticas);
- Secundárias:
 - Hipertrigliceridemias;
 - Insuficiência renal crônica;
 - Tabagismo;
 - Obesidade abdominal/resistência insulínica.

Obesidade Visceral



Síndrome metabólica

O diagnóstico da síndrome metabólica é feito pela presença de pelo menos 3 dos 5 critérios abaixo:

- ♥ Obesidade abdominal dependendo da etnia (ex: cintura >94cm homens e >80cm mulheres caucasianos);
- ♥ Triglicérides ≥ 150 mg/dL;
- ♥ HDL-C <40 mg/dL nos homens e 50 mg/dL nas mulheres;
- ♥ Pressão arterial $\geq 130/85$ mmHg
- ♥ Glicemia ≥ 100 mg/dL.

Avaliação do risco cardiovascular

**Indica quando devo baixar o
colesterol**

O risco vai ser alto se:

- Paciente com doença cardiovascular prévia:
 - (Infarto, AVC, revascularização, doença vascular periférica);
- Diabéticos;
- Colesterol muito alto isoladamente:
 - LDL-C > 190 mg/dL;
- Colesterol normal, mas na presença de fatores como:
 - fumo, pressão alta, HDL-c baixo, história familiar de problemas no coração precoces (< 55 anos sexo masculino, < 65 anos sexo feminino), idade homem > 45 anos, mulheres >55 anos, síndrome metabólica.

Terapêutica

Como reduzir o colesterol e prevenir a doença cardiovascular?

- Dieta pobre em gorduras saturadas, colesterol e sem gorduras trans;
- Controlar outros fatores de risco:
 - cigarro, pressão alta, diabetes, sedentarismo etc...
- Medicamentos:
 - Estatinas;
 - Ezetimiba;
 - Resinas.

Impacto da redução de cada 40 mg/dl no LDL colesterol nos eventos cardiovasculares e mortalidade: CTT 2010

- Reduz 27% o risco de infarto do miocárdio;
- Reduz 21% o derrame cerebral;
- Reduz 25% a necessidade de angioplastias e pontes de safena;
- Reduz 10% a mortalidade;
- Não aumenta o risco de câncer.

Quais os valores recomendados de LDL-C?

- Pessoas já com doença cardiovascular ou alto risco (diabetes, vários fatores de risco associados gerlamente $> 20\%$ em 10 anos homens e $> 10\%$ em mulheres):
 - **LDL-C < 70 mg/dL**
- Pessoas de risco intermediário:
 - **LDL-C < 100 mg/dL**
- Pessoas de baixo risco:
 - **< 130 mg/dL (caso a caso)**

Como deve ser o tratamento?

- Colesterol alto não tem cura;
- Tratamento deve ser contínuo;
- Devem ser atingidos valores preconizados para o grau de risco;
- Paciente deve ser acompanhado pelo médico.

Conclusões 1

- Há uma irrefutável associação causal entre a colesterolemia e o desenvolvimento da aterosclerose e doença cardiovascular.
- Dislipidemias que elevam o LDL-C, colesterol não HDL e reduzem o HDL-C são importantes fatores de risco para aterosclerose.

Conclusões 2

- A diminuição das concentrações do LDL-C diminuí de forma importante a morbimortalidade por doença cardiovascular.
- Tratamento deve ser contínuo se não perderá efeito.
- Devemos avaliar quem precisa ser tratado.