

O Coração da Mulher:
Antigo Desafio, Novos Conhecimentos



12 de agosto de 2016

Fatores de Risco para Aterosclerose e Isquemia Miocárdica: Particularidades da Mulher

Isquemia Miocárdica

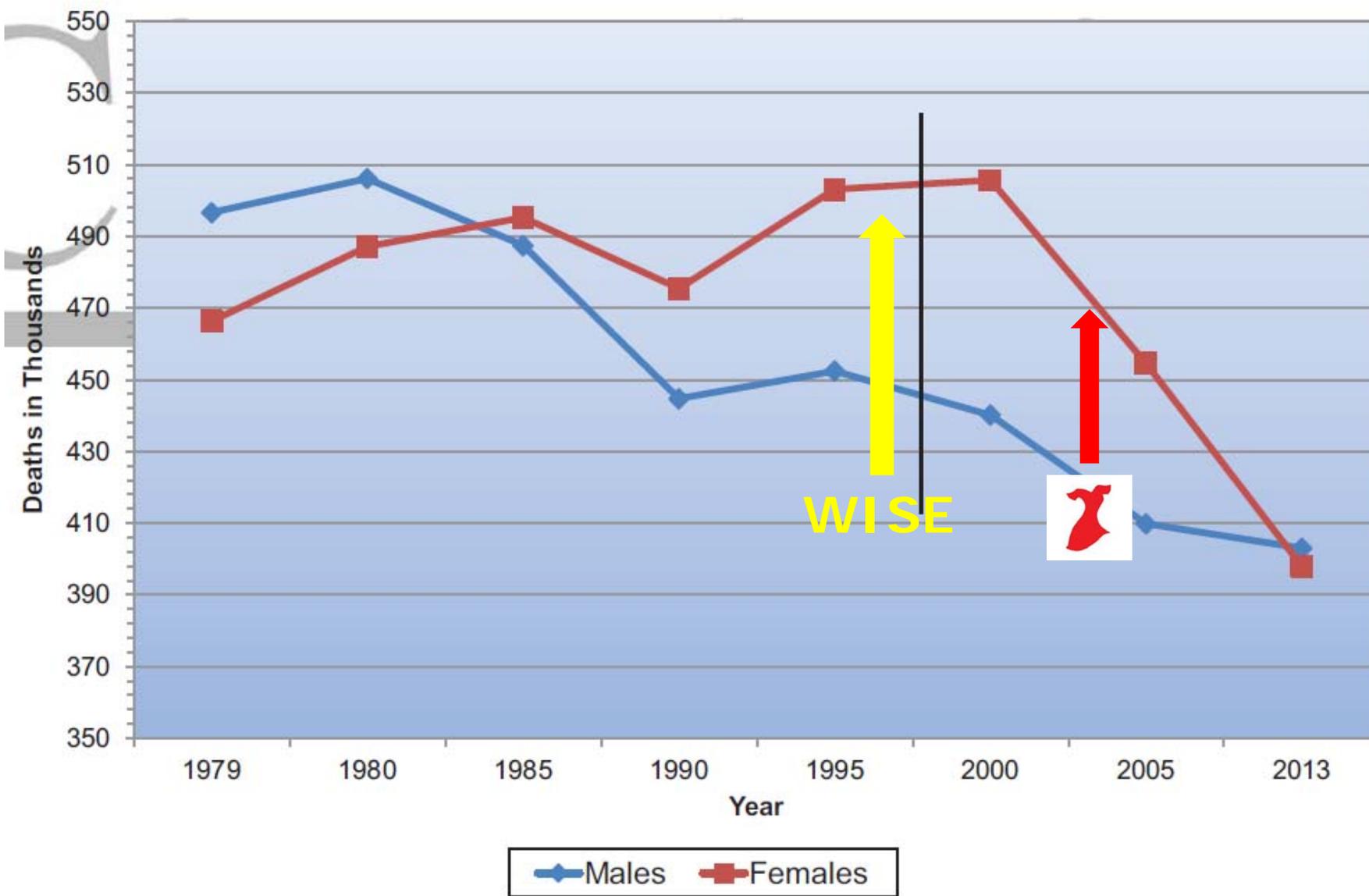


Elizabeth R. G. Alexandre

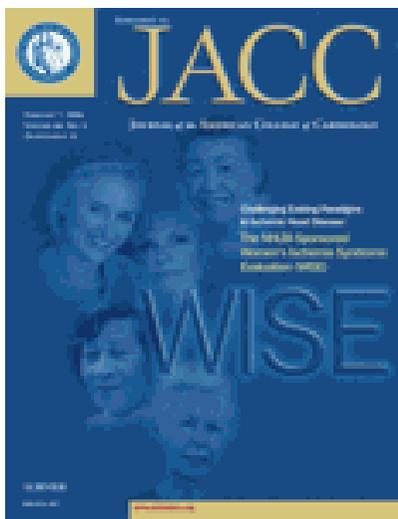
Seção de Coronariopatia Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia

Presidente do Departamento de Cardiologia da Mulher da
Sociedade Brasileira de Cardiologia

Cardiovascular disease (CVD) mortality trends for males and females (United States: 1979–2013).



WISE: Women's Ischemia Syndrome Evaluation



National Heart, Lung and Blood Institute

Coorte, prospectivo

4 centros americanos

1996 - 2006

Objetivos

- Otimizar a avaliação de sintomas e testes diagnósticos
- Explorar mecanismos de sintomas e isquemia miocárdica na ausência de estenoses coronárias epicárdicas
- Avaliar a influência dos hormônios reprodutivos em sintomas e resposta de testes diagnósticos

Isquemia Miocárdica

DCV – 1ª causa de morte



EUA (2013) – 398 086

Brasil (2011) - DIC 43 317

D. Circ. 159.923

Circ Res. 2016;118:1273-1293

Datasus - SIM

Conceito

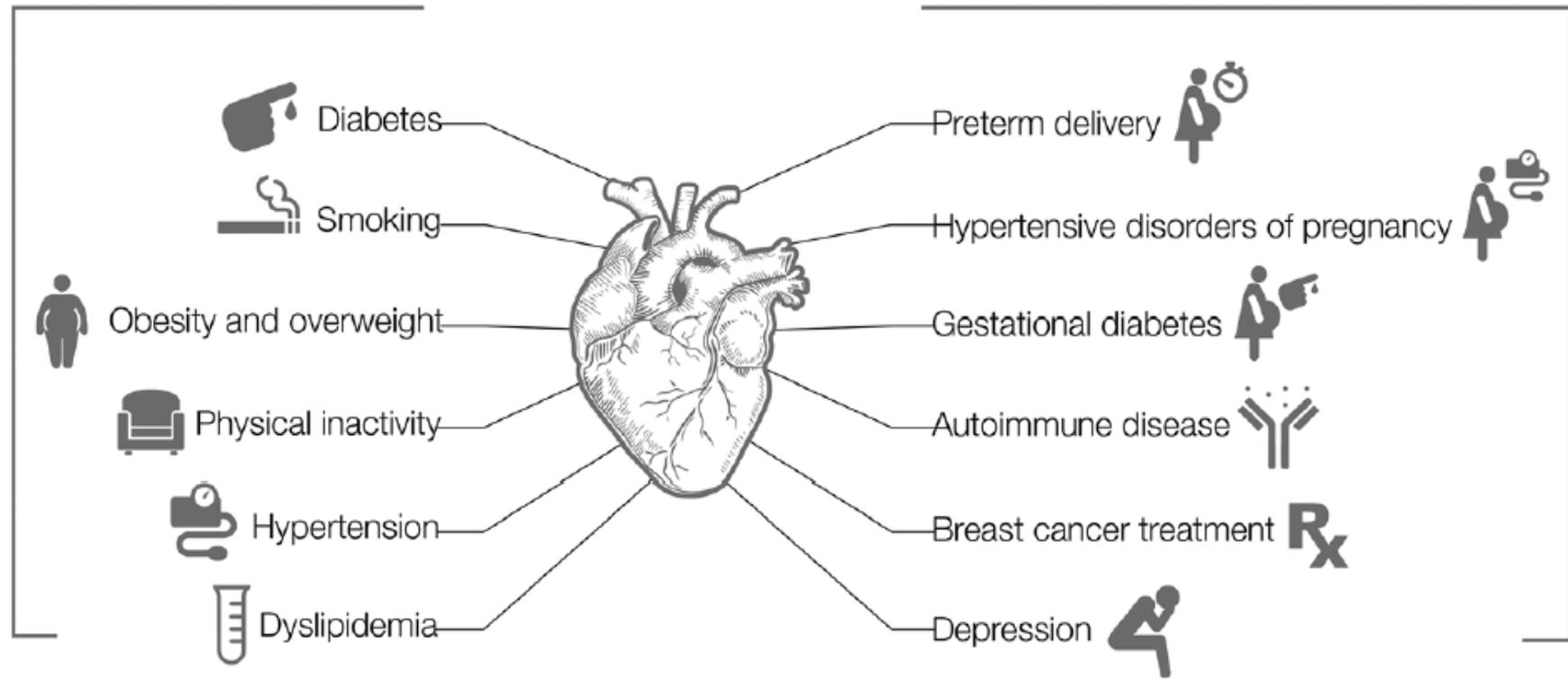
Doença arterial coronária (DAC) – é a doença vascular limitada ao território epicárdico.

Doença isquêmica do coração (DIC) – abrange todo o espectro das doenças coronárias. Inclui a doença aterosclerótica epicárdica, a disfunção microvascular, a disfunção endotelial, as anormalidades vasomotoras, a dissecação espontânea da artéria coronária e a miocardiopatia estresse induzida. Afecções geradoras de desequilíbrio entre oferta e consumo de oxigênio.

*DIC, particularmente na mulher é mais apropriada em razão a baixa prevalência de doença obstrutiva porém com altas taxas de isquemia e de mortalidade

Traditional ASCVD Risk Factors

Emerging, Nontraditional ASCVD Risk Factors



Fatores de risco emergentes

São fatores agravantes acrescentam risco aos fatores de risco tradicionais.

Parto prematuro – denota ambiente de inflamação, infecção e vasculopatia. Estudo recente considerou fator independente para morbidade cv futura. (Gestação < 34 sem > risco).

Doença Hipertensiva da Gestação – inclui hipertensão gestacional (PA > 140x90 após 20^a sem), Hipertensão crônica (<20^a semana) e pré-eclâmpsia (PA>140x90, proteinúria 0,3g/24hs, >20^a semana, lesão de órgão-alvo). O risco cv persiste até tardiamente.

Estudos em mulheres que tiveram pré-eclâmpsia:

RR **3.7** (95% CI, 2.70–5.05), para hipertensão, 14 anos após a gestação

RR **2.16** (95% CI, 1.86–2.52), para DIC, 12 anos após

RR **1.81** (95% CI, 1.45–2.27), para AVC, 10 anos

RR **1,79** (95% CI, 1.37–2.33) para TEV, após 5 anos

Diabetes gestacional

Definido como novo diagnóstico de DM no 1o trimestre.

RR = 7,0 para desenvolvimento futuro de DM; 2,0 para AVC e 4,0 para IAM

Persistência de ganho de peso após a gestação

Reflete um perfil cardiometabólico adverso. A manutenção do peso até 1 ano após o parto significa um fator preditor para sobrepeso/obesidade até 15 anos mais tarde

Doença Autoimune: AR/LES

Doenças inflamatórias que aumentam a mortalidade por DCV aterosclerótica.

Fisiopatologia: disfunção endotelial e dano microvascular/disfunção microvascular coronária.

São mais prevalentes no sexo feminino (AR 2,5 mulheres: 1 homem e LES 9 mulheres: 1 homem) .

AR: RR 2 a 3 para IM e 50% para AVC

LES: RR 9 a 50 para IM (série de caso/controle)

Escores de risco subestimam o risco das doenças autoimunes (European League Against Rheumatism EULAR sugere multiplicar por 1,5)

Radiação e Quimioterapia

Radioterapia para Ca de mama aumenta a taxa de ocorrência de isquemia miocárdica.

Exposição gera efeito imediato, dose-dependente e persiste por 20 anos.

RXT pode induzir doença valvar e MCP também.

QXT – cardiotoxicidade é dose-dependente; pode ocorrer com agentes Tipo I (grupo da antracicilina) e Tipo 2 (grupo do Trastuzumabe).

Statement da European Association of Cardiovascular Imaging and the American Society of Echocardiography recomenda avaliação baseada em sinais e sintomas e vigilância com ECO durante 5 anos em pacientes de alto risco.

Pacientes de alto risco devem ter testes funcionais nos anos subsequentes à RXT.

Depressão

Alta prevalência e reconhecida como FR para desenvolvimento de DAC
Evidência limitada, porém um FR mais importante entre mulheres jovens (categoria pouco representada em ensaios de DCV), grupo com altas taxas de mortalidade pós IAM.

Isquemia Miocárdica

Características

1. Alta prevalência de angina
2. < carga de placa detectada pela angiografia
3. Pior prognóstico
4. Escores de risco, calculados em populações masculinas, não constituem um preditor de risco confiável para as mulheres
5. Quadro clínico: apresentação atípica
6. IM e DACnO: 6% dos IM; 40% dos casos; quadro clínico idêntico; prognóstico; disf. estrutural, vasoespasma, trombose

VASCULOPATIA DA MULHER COM ISQUEMIA MIOCÁRDICA

CONDIÇÃO EXCLUSIVA DO SEXO FEMININO

Periparto

Doença Hipertensiva da Gravidez
Diabetes Gestacional
Dissecção da raiz da Aorta e Coronária
Feto pequeno para a idade gestacional

STRESS OXIDATIVO
DISF. ENDOTELIAL
INFLAMAÇÃO
RESIST. A INSULINA
ANGIOGÊNESE DEFEITUOSA
DISLIPIDEMIA

Síndrome do Ovário Policístico

Hipoestrogenismo Hipotalâmico

Terapia Hormonal da Menopausa

Some Thoughts on the Vasculopathy of Women with Ischemic Heart Disease. CJ Pepine, RA Krensky, CR Lambert et al. JACC, Vol.7 n 3; 2006

FISIOPATOLOGIA DA ISQUEMIA MIOCÁRDICA EM MULHERES

ARTÉRIAS → MENORES

**Padrão da
doença
aterosclerótica**

**MENOR GRAU DE ESTENOSE
FIBROSE E REMODELAMENTO POSITIVO
DOENÇA ATEROSCLERÓTICA DIFUSA
EROSÃO > RUPTURA
MICROEMBOLIZAÇÃO DISTAL**

Função

DISFUNÇÃO ENDOTELIAL

**DISFUNÇÃO DA MUSCULATURA
LISA**

**Raynaud's, enxaqueca e
espasmo
Resposta do fluxo de reserva
coronário a adenosina**

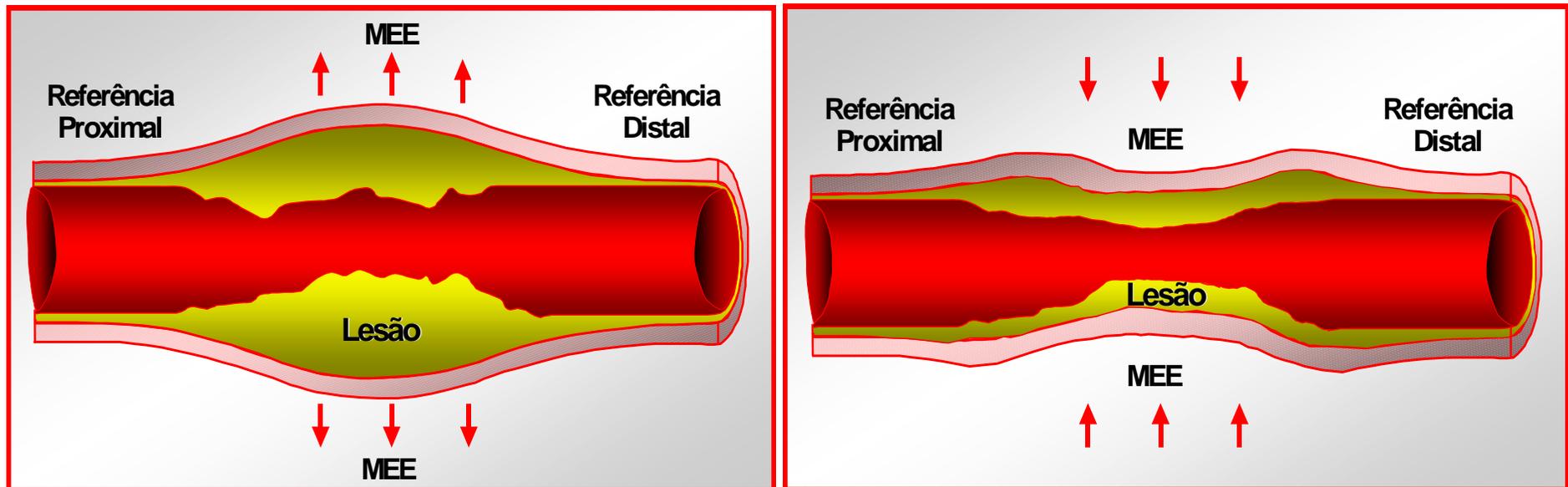
INFLAMAÇÃO

**Marcadores plasmáticos
Vasculites**

Some Thoughts on the Vasculopathy of Women with Ischemic Heart Disease. CJ Pepine, RA Krensky, CR Lambert et al. JACC, Vol.7 n 3; 2006

Dados Ultra-sonográficos Qualitativos

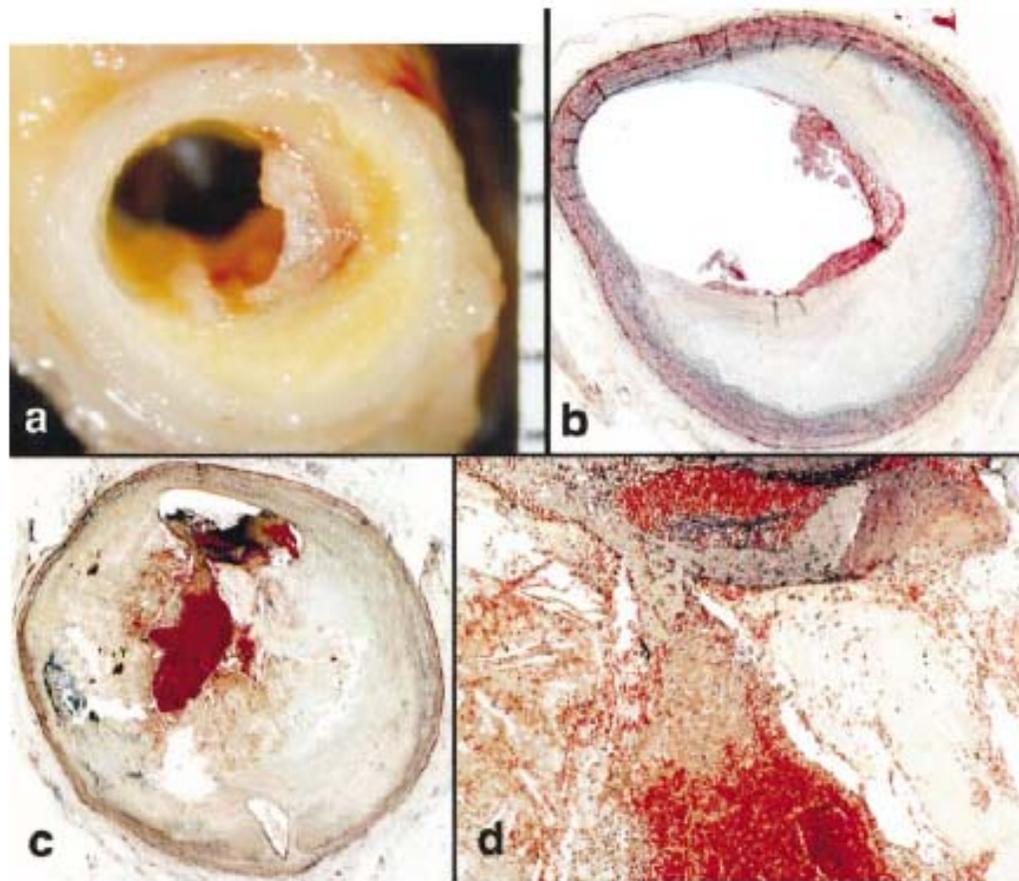
Remodelamento Arterial



Positivo ou Adaptativo

Negativo ou Constrictivo

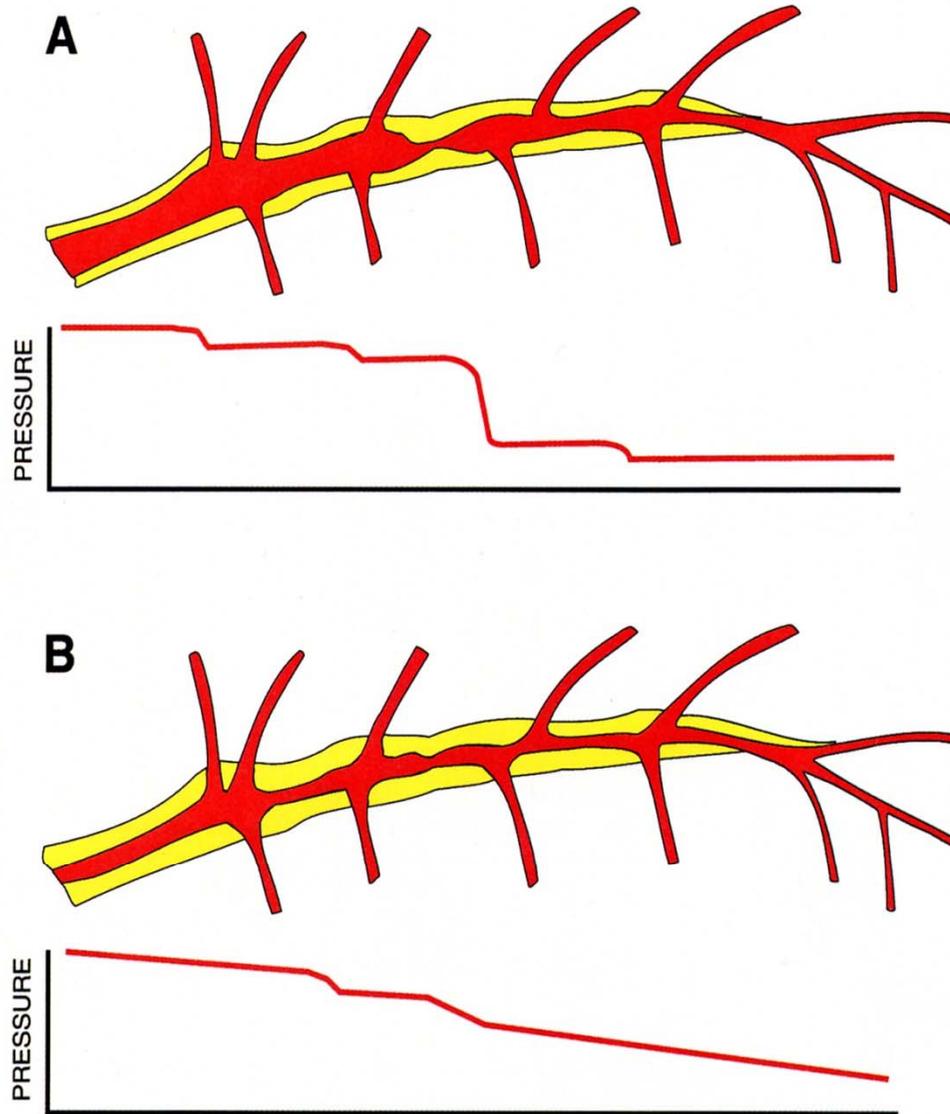
MECANISMOS DE INSTABILIZAÇÃO DA PLACA ATEROSCLERÓTICA NA MULHER



Effect of Risk Factors on the Mechanism of Acute Thrombosis and Sudden Coronary Death in Women

Allen P. Burke, MD; Andrew Farb, MD; Gray T. Malcom, PhD; You-hui Liang, MD;
John Smialek, MD; Renu Virmani, MD

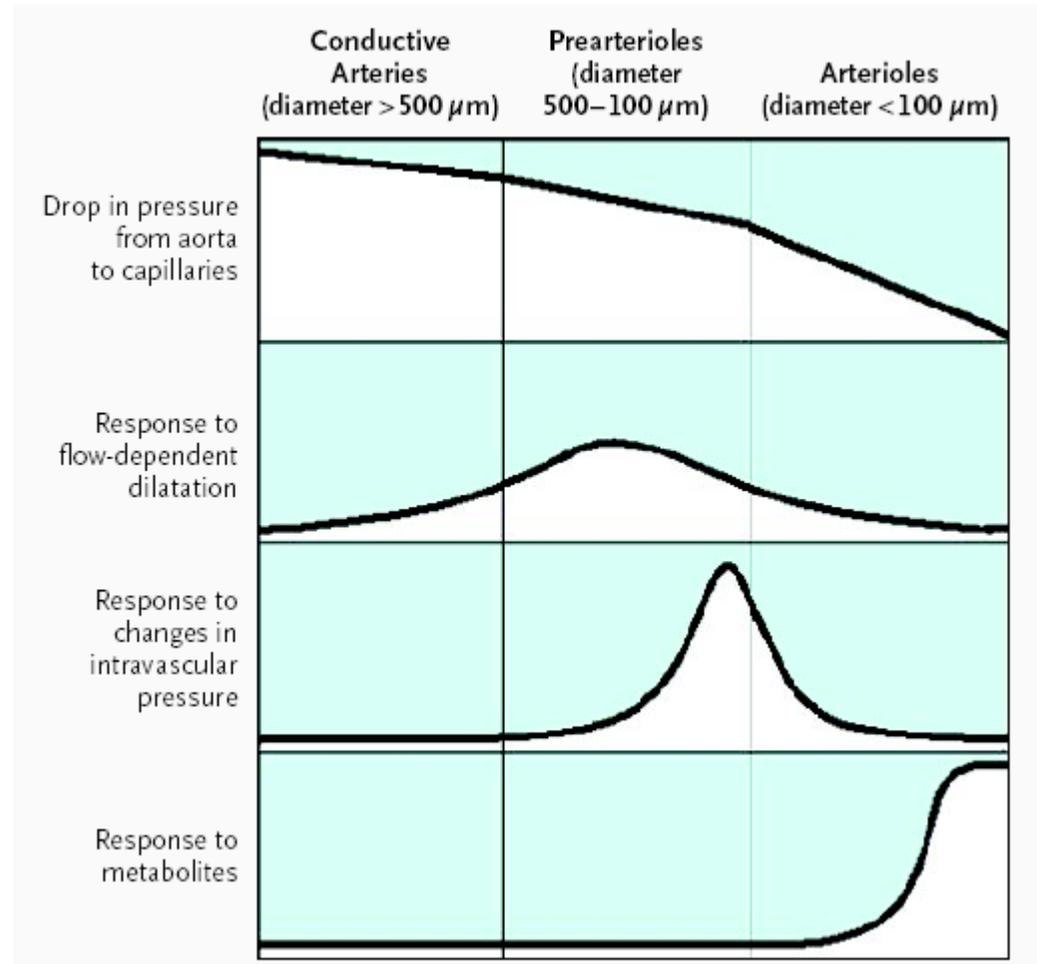
CIRCULATION, 1998;97: 2110-2116



A schematic of mixed segmental and diffuse narrowings and associated pressure drops along the length of the artery at maximum flow. (A) Predominant, more severe single segmental stenoses with less diffuse narrowing, suitable for angioplasty or bypass surgery. (B) Predominantly diffuse disease or multiple stenoses with less segmental narrowing, not appropriate for angioplasty or bypass surgery. Reprinted with permission from Gould KL. Coronary artery stenosis and reversing atherosclerosis, 2nd ed. London: Arnold Publishing, 1999.

Disfunção microvascular

1. redução no diâmetro dos vasos epicárdicos, pré-arteríolas e arteríolas
2. doença aterosclerótica difusa
3. enrijecimento e fibrose
4. remodelamento arterial
5. disfunção endotelial
6. musculatura lisa.

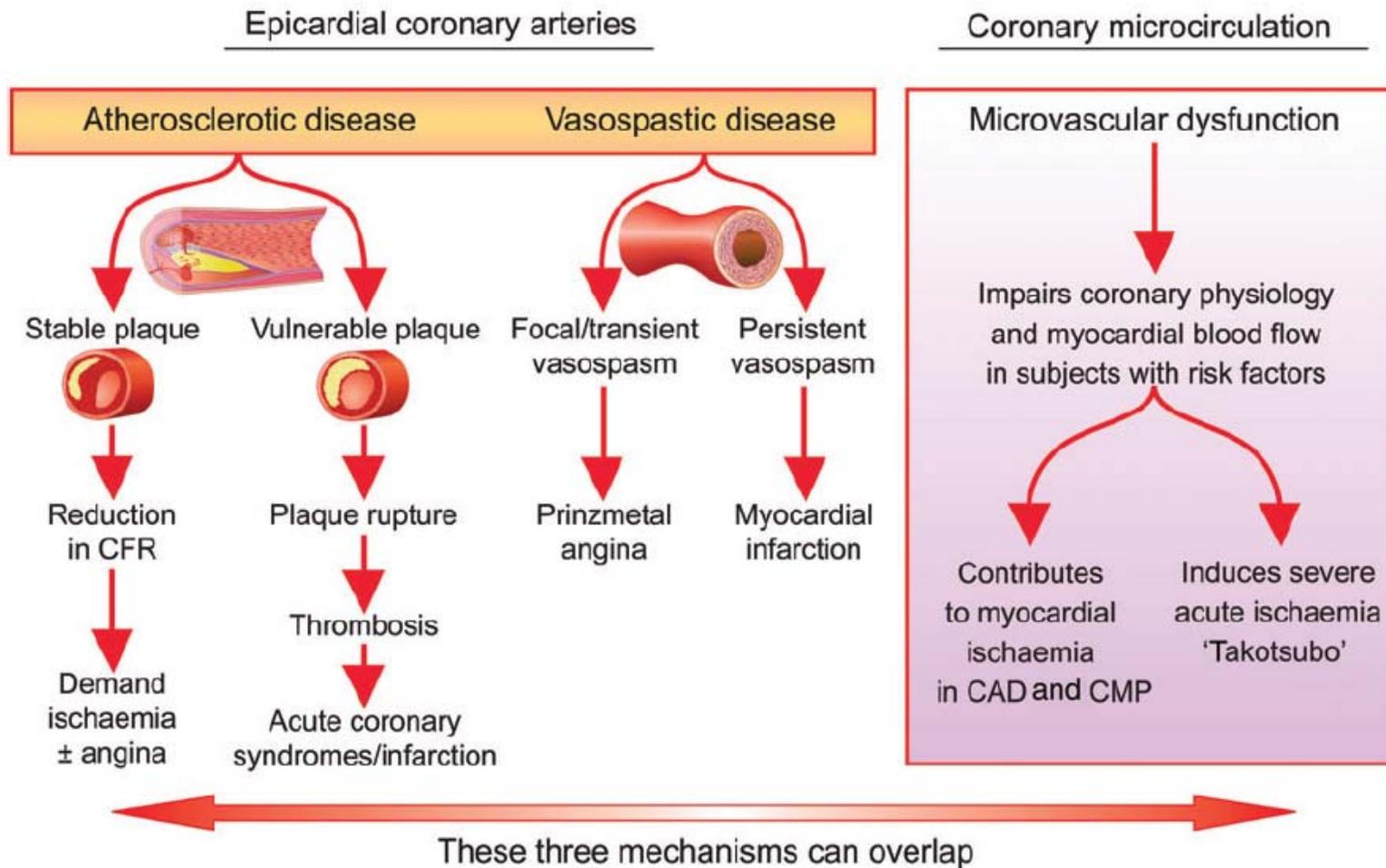


Anatomical preparation of coronary arteries including coronary microvessels

(Source: A. Puff, N. Zappold—Das Herz—1987)



Mechanisms of myocardial ischaemia



Doença Isquêmica do Coração

Aparecimento mais tardio: 5 a 10 anos

Declínio de mortalidade não contempla a mulher mais jovem

Diretrizes são baseadas em pesquisas conduzidas predominantemente em homens

Amostra feminina nos estudos desde 2006: 30%

Fatores de risco são os mesmos para homens e mulheres porém com as diferenças já comentadas

Angina estável é a apresentação inicial mais comum entre as mulheres

Sintomas atípicos

O tratamento atualmente ainda é diferente quer para síndromes agudas ou crônicas

Mulheres têm taxas de complicações elevadas em procedimentos (percutâneos ou cirúrgicos), incluindo mortalidade, AVC e complicações vasculares

Alta prevalência de angina e lesões epicárdicas menos obstrutivas

WISE: 80% tinham aterosclerose ocultada pelo remodelamento arterial positivo

Mulheres com sintomas anginosos e sem doença obstrutiva devem ser avaliadas e estratificadas para DCV