

CURSO NACIONAL DE RECICLAGEM EM CARDIOLOGIA DA REGIÃO SUL



ANGINA ESTÁVEL

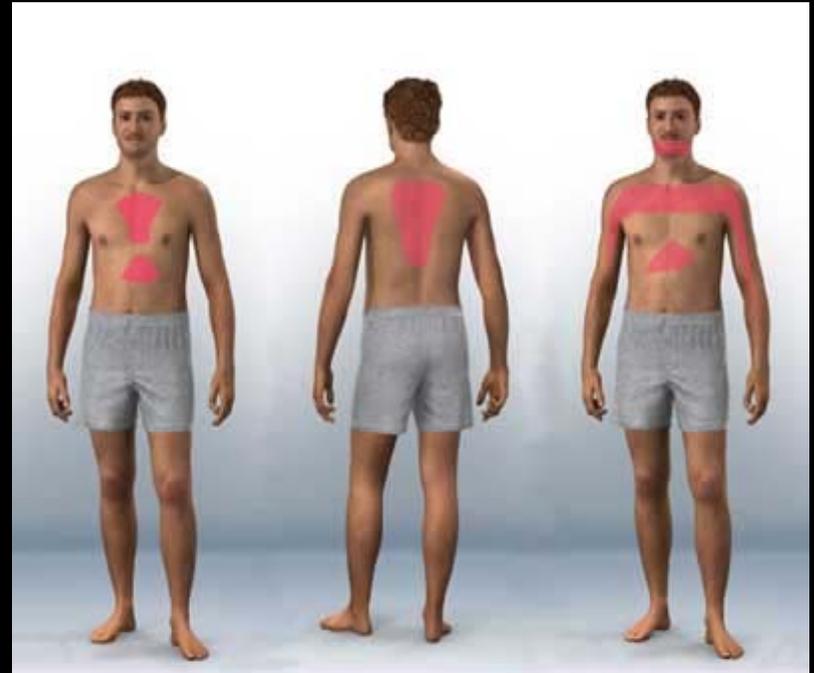
ABDOL HAKIM ASSEF

Maringá - Paraná

ANGINA ESTÁVEL

DEFINIÇÃO

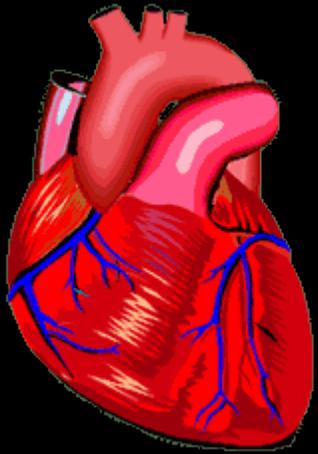
"Síndrome clínica caracterizada por dor ou desconforto em tórax, epigástrio, mandíbula, ombro, dorso ou membros superiores, desencadeada ou agravada com atividade física ou estresse emocional, com duração de 30" a 15', atenuada pelo repouso e/ou nitrato, cujas características não se alteram no período de 2 meses."





ANGINA VARIANTE

- Provocada por um espasmo das grandes artérias coronárias, caracterizada pelo aparecimento de dor em repouso e alterações eletrocardiográficas durante o episódio de angina
- Correlacionada ou não com lesão aterosclerótica
- Portadores mais jovens que os portadores de DAC crônica
- Dor severa, na madrugada, 2 - 3 surtos / 1 h



CAUSAS DE ANGINA DO PEITO

- Aterosclerose coronária (90% dos casos)
- Anomalias congênitas
- Embolia coronária
- Espasmo coronário
- Estenose e Insuficiência Valvar Aórtica
- Cardiomiopatia hipertrófica
- Pericardite
- Prolapso de Valva Mitral
- Síndrome Cardíaca X

DIAGNÓSTICOS DIFERENCIAIS DA DOR TORÁCICA

- Anemia Grave
- Hipóxia Grave
- Espasmo Esofagiano
- Esofagite e Refluxo Gastroesofágico
- Úlcera Péptica, Colecistite, Pancreatite
- Ansiedade, Depressão, Síndrome do Pânico
- Osteocondrite
- Herpes Zoster
- Embolia Pulmonar
- Pneumonia, Pneumotórax, Pleurite



CLASSIFICAÇÃO CLÍNICA DA DOR TORÁCICA

↗ Angina Típica (definitiva)

Desconforto ou dor retroesternal

Desencadeada pelo exercício ou estresse emocional

Aliviada com o repouso ou uso de nitroglicerina

↗ Angina Atípica (provável)

Presença de apenas 2 fatores anteriores

↗ Dor torácica não cardíaca

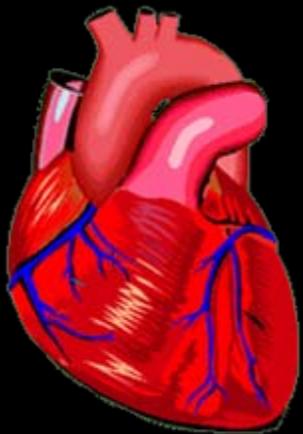
Presença de apenas 1 ou nenhum dos fatores anteriores



GRADUAÇÃO DA ANGINA DE PEITO / SCC

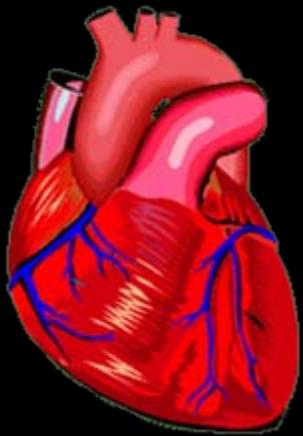
- **CLASSE I** - Angina ocorre com esforços físicos prolongados e intensos. Atividade física habitual, como caminhar e subir escadas, não provoca angina.
- **CLASSE II** - Discreta limitação para atividades habituais. Ocorre ao caminhar ou subir escadas rapidamente, após refeições, no frio, ao vento, sob estresse emocional, após caminhar 2 quarteirões planos ou ao subir mais de um lance de escadas.
- **CLASSE III** - Limitação com atividades habituais como caminhar um quarteirão plano ou subir um lance de escadas.
- **CLASSE IV** - Incapacidade de realizar qualquer atividade habitual. Os sintomas podem surgir em repouso.





Probabilidade de DAC pré teste em pacientes sintomáticos, de acordo com idade e sexo (Diamond/Forrester e CASS Data)

Idade (anos)	Dor torácica não anginosa		Angina atípica		Angina típica	
	Homem	Mulher	Homem	Mulher	Homem	Mulher
30-39	4	2	34	12	76	26
40-49	13	3	51	22	86	55
50-59	20	7	65	31	93	73
60-69	27	14	72	51	94	86



Probabilidade de DAC pré teste em pacientes sintomáticos de baixo risco e alto risco (Duke database)

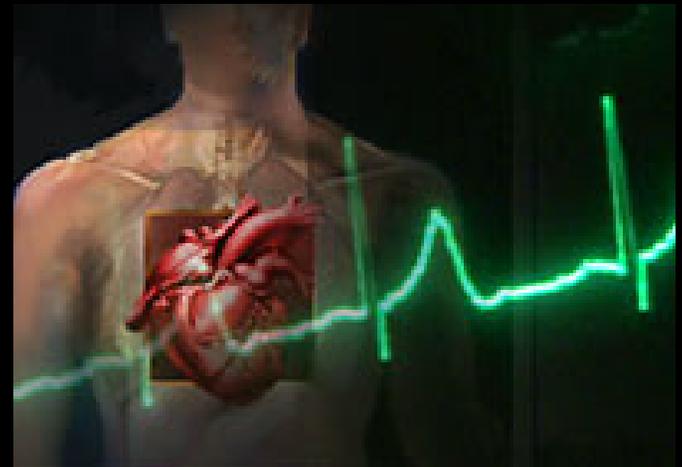
Idade (anos)	Dor torácica não anginosa		Angina atípica		Angina típica	
	Homem	Mulher	Homem	Mulher	Homem	Mulher
35	3-35	1-19	8-59	2-39	30-88	10-78
45	9-47	2-22	21-70	5-43	51-92	20-79
55	23-59	4-25	45-79	10-47	80-95	38-82
66	49-69	9-29	71-86	20-51	93-97	56-84

Cada valor representa % de DAC significativa. O 1º representa o baixo risco (sem diabetes, tabagismo e hiperlipidemia). O 2º o alto risco (diabetes, tabagismo e hiperlipidemia). Ambos os grupos tem ECG de repouso normais. Modificado de Gibbons e cols., 2002. ACC/AHA Practice Guidelines.

DIAGNÓSTICO E ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO

1. EXAME CLÍNICO

- ❑ História Clínica
- ❑ Fatores de risco para aterosclerose
- ❑ Exame físico
 - Sudorese
 - PA, FC
 - ESV, 3ª e 4ª bulhas
 - SS de IM



DIAGNÓSTICO E ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO

2. ELETROCARDIOGRAMA

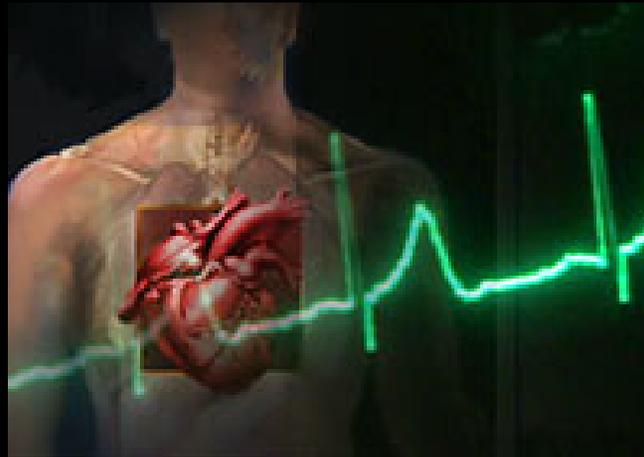
- Utilidade limitada na DAC crônica
- Importância diagnóstica
 - Áreas inativas prévias (QS)
 - ARV – isquemia subepicárdica (T negativa, pontiaguda e simétrica)
 - ARV – isquemia subendocárdica (T positiva, pontiaguda e simétrica)
 - ARV – lesão subendocárdica (infra ponto J e segmento ST)
- Prognóstico: Pior nos pacientes com alteração



DIAGNÓSTICO E ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO

3. RADIOGRAFIA DE TÓRAX

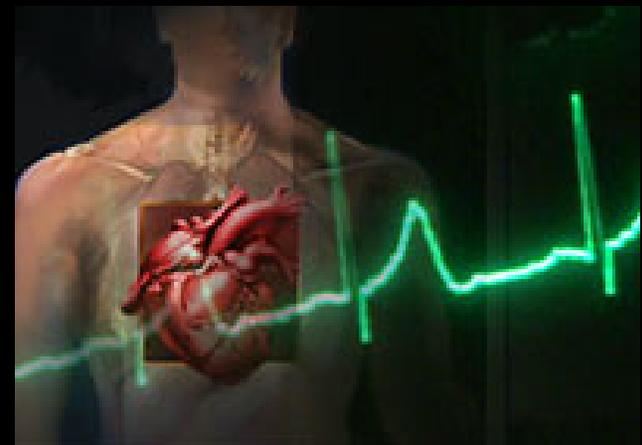
- Finalidade principal no diagnóstico diferencial
- Indicação: paciente com DAC e sinais de ICC
- Pior prognóstico: ↑AC, congestão pulmonar, aneurisma VE



DIAGNÓSTICO E ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO

4. TESTE ERGOMÉTRICO

- Método mais utilizado para diagnóstico, prognóstico e conduta terapêutica na AE
- Sensibilidade e especificidade proporcionais à gravidade
- Avaliação de risco : Escore de Duke
- Marcadores de risco
 - ↓ capacidade funcional (↓ a 4 mets)
 - depressão ou elevação ST em cargas baixas
 - infra ST em multiplas derivações
 - infra ST persistente na recuperação superior a 5'
 - resposta cronotrópica inadequada
 - queda da PAS durante esforço
 - Arritmia ventricular grave + infra ST ou dor anginosa em carga baixa



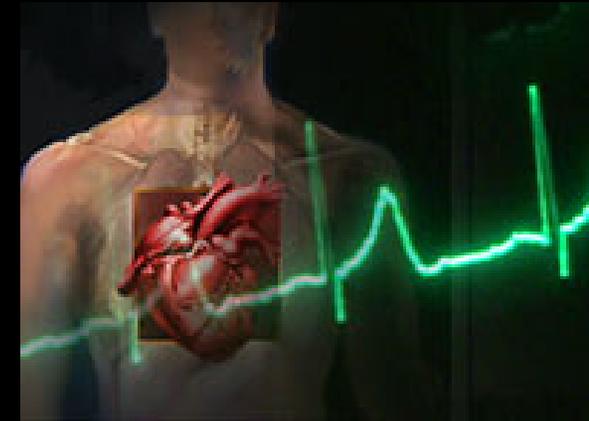
DIAGNÓSTICO E ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO

5. ECOCARDIOGRAFIA

- Útil no diagnóstico e prognóstico
- Avaliação da motilidade do VE em tempo real
- 4 MODALIDADES:

A. ECO TRANSTORÁCICO

- ✦ Triagem DAC agudizada
- ✦ Informações da fç VE → < 35% ▲ alto risco
- ✦ Análise de complicações: disfunção diastólica, Imi, CIV, aneurisma VE
- ✦ DD → Eao, CMH, PVM, dissecação aorta, pericardite, embolia pulmonar maciça



DIAGNÓSTICO E ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO

5. ECOCARDIOGRAFIA

B. ECO ESTRESSE

- ✦ Útil: impacto de terapias de revascularização, viabilidade miocárdica, auxílio às decisões terapêuticas
- ✦ Estresse físico, estimulação atrial transesofágica ou drogas vasodilatadoras (dipiridamol e adenosina), ou estimulantes adrenérgicos (dobutamina)
- ✦ Boa acurácia em ▲ de risco pré-teste intermediário ou alto
- ✦ Sensibilidade e especificidade maior que o TE
- ✦ Indicação: ▲ sintomáticos com TE (-) ▲ c/ quadro clínico incompatível, TE (+) ou duvidoso

DIAGNÓSTICO E ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO

ECOCARDIOGRAFIA

C. ECO CONTRASTE

- ✦ Microbolhas semelhantes às hemáceas → mapeamento da perfusão tecidual
- ✦ Uso restrito a Centro Terciário

D. ECO TRANSESOFÁGICO

- ✦ Possibilita visualizar 1/3 proximal das coronárias(DA) por análise da velocidade de fluxo, associada ao uso de vasodilatadores

DIAGNÓSTICO E ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO

6. CINTILOGRAFIA MIOCÁRDICA

- ✓ Alta sensibilidade e especificidade na DAC
- ✓ Excepcional capacidade preditiva (+/-) para eventos cardíacos
- ✓ Traçadores: Tecnécio^{99m} - 1ª escolha para pesquisa isquemia
- ✓ Tálcio²⁰¹- estudo isquemia + miocárdio viável
- ✓ Diferenciação entre tecidos normais, isquêmicos e fibróticos

indicação : ▲ risco intermediário

BCRE

incapacidade de realizar esforço

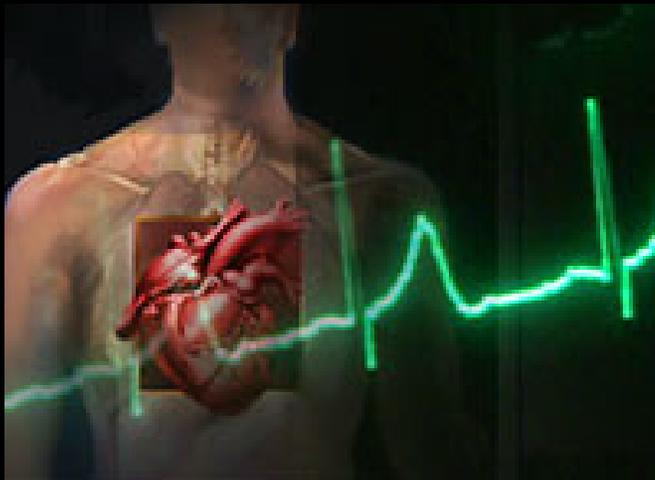
revascularização prévia

MP ventricular

HVE

Síndrome pré-excitação

Depressão do segmento ST > 1mm no ECG
repouso



DIAGNÓSTICO E ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO

6. CINTILOGRAFIA MIOCÁRDICA

✓ INDICADORES PROGNÓSTICOS

A. Miocárdico: extensão e severidade dos defeitos perfusionais
(quanto > e mais severo > o risco de eventos)

B. Funcional: capacidade funcional do VE

C. Não-Miocárdico: captação pulmonar ↑ (pior prognóstico)

dilatação transitória VE (isquemia severa)



DIAGNÓSTICO E ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO

7. RESSONÂNCIA NUCLEAR MAGNÉTICA

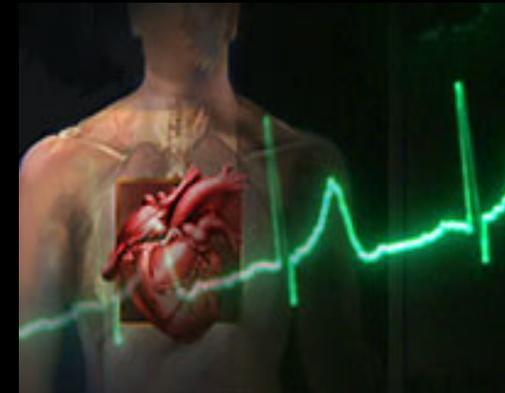
- ❑ Técnica não invasiva c/ intenso desenvolvimento tecnológico
- ❑ Indicação de avaliação diagnóstica ou prognóstica
- ❑ Funcionalidade similar a ecocardiografia e medicina nuclear

3 tipos

avaliação da fç. ventricular e anatomia cardíaca em repouso

avaliação da fç. ventricular e viabilidade miocárdica em repouso

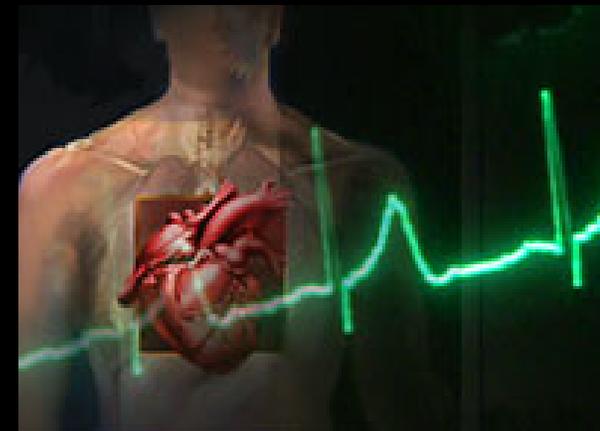
avaliação da fç. ventricular e perfusão miocárdica c/ estresse farmacológico



DIAGNÓSTICO E ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO

8. TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA DE ALTA RESOLUÇÃO

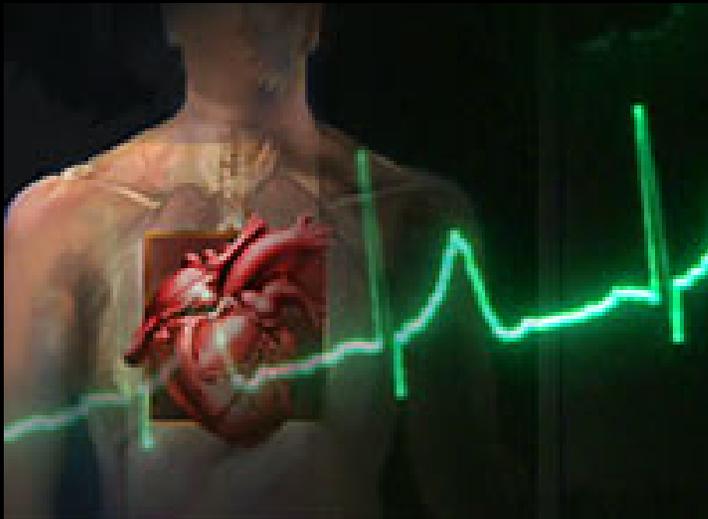
- Avalia a carga de placas de ateroma, representada pela calcificação coronariana, correlacionada ao risco de eventos clínicos
- Escores de Ca^{++} : ↑ risco (↑ 400 ou > 75% p/ idade e sexo)
- Ausência de calcificação: ↓ risco à curto prazo
- Sensibilidade p/ diagnóstico: 95%
- Especificidade p/ diagnóstico: 66%
- S/ utilidade p/ ▲ com diagnóstico clínico DAC



DIAGNÓSTICO E ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO

9. ANGIOGRAFIA CORONARIANA

- ✓ *Gold standard* para diagnóstico de DAC
- ✓ Baixa mortalidade < 0,10%
- ✓ Poucas citações sobre indicações CAT na AE
- ✓ Recomendações segundo ACC/AHA



Angina estável (classe III ou IV)

Risco elevado em testes não invasivos

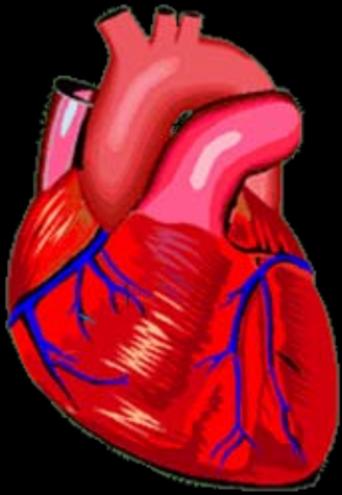
Angina e PCR e arritmia ventricular grave

Angina e sinais/sintomas ICC

Diagnóstico incerto aos testes não invasivos

Impossibilidade de realização de testes não invasivos

Profissões de risco



PROGNÓSTICO

Risco anual de mortalidade na AE

	> 3%	1 a 3%	< 1%
FE	< 35	35 - 49	normal
TE (escore DUKE)	< -10	-10 a 4	> 4
Perfusão Miocárdica	grandes e/ou multiplas moderada c/ aumento do VE ou captação pulmonar	moderada sem aumento do VE ou captação pulmonar	normal ou pequeno
Eco-Estresse	> 2 segmentos dobutamida = 10µg	até 2 segmentos dobutamida > 10µg	normal

35º Congresso



Paranaense
de Cardiologia

18, 19 e 20 de abril de 2007

Maringá - Paraná



Obrigado!