

Angiotomografia Coronária

Ana Paula Toniello Cardoso
Hospital Nove de Julho



Aterosclerose

- ◆ A aterosclerose é uma doença inflamatória crônica de origem multifatorial que ocorre em resposta à agressão endotelial, e acomete principalmente a camada íntima de artérias de médio e grande calibre.
- ◆ A formação da placa aterosclerótica inicia-se com a agressão ao endotélio, devido à uma série de fatores de risco como hipertensão arterial, dislipidemia ou tabagismo.

Placas Ateroscleróticas

- ◆ As placas estáveis caracterizam-se por predomínio de colágeno organizado em capa fibrosa espessa, escassas células inflamatórias e núcleo lipídico e necrótico de proporções menores.
- ◆ As placas instáveis apresentam atividade inflamatória intensa, especialmente em suas bordas laterais, com grande atividade proteolítica, núcleo lipídico e necrótico proeminente e capa fibrótica tênue.

Manifestação Clínica

- ◆ A ruptura desta capa expõe material lipídico altamente trombogênico, levando à formação de um trombo sobrejacente. Este processo também conhecido como aterotrombose, é um dos principais determinantes das manifestações clínicas da aterosclerose.

A dor torácica

- ◆ Durante décadas o público foi orientado para ficar atento aos sinais de um “ataque cardíaco” e sobre os benefícios do atendimento médico precoce.
- ◆ Ao mesmo tempo um maior número de indivíduos procura o hospital por dores torácicas não relacionadas ao comprometimento cardiovascular, e assim há um maior consumo de tempo, trabalho, espaço hospitalar e dinheiro.
- ◆ *Am J Cardiol 1997; 80; 563-68.*

Custo da Investigação

- ◆ A dor precordial aguda é a segunda maior causa de visita ao pronto atendimento nos USA, totalizando cerca de mais de 6 milhões de consultas anualmente.
- ◆ Embora a doença coronária aguda seja somente diagnosticada em 10 a 15% dos pacientes que se apresentam com dor no peito, a grande maioria destes pacientes é admitida no hospital para investigação e gera um custo anual de 3 bilhões de dólares.
- ◆ *Circulation 2007; 115:1762-8.*

Os casos subdiagnosticados

- ◆ E apesar do esforço para que haja uma melhor triagem dos pacientes com Síndrome Coronariana Aguda, em torno de 5 % dos casos são subdiagnosticados.
- ◆ Estes pacientes têm um maior risco de eventos adversos maiores, embora essa porcentagem seja baixa, tal fato é inadmissível nos dias atuais.
- ◆ *CJEM 2008; 10: 373-82.*

Angiotomografia Coronária

- ◆ O tratamento de pacientes que chegam ao pronto atendimento com:
 - dor precordial aguda,
 - marcadores enzimáticos negativos,
 - eletrocardiograma sem alterações isquêmicas pode ser desafiador e ineficaz.
- ◆ A TC coronária tem alta sensibilidade e especificidade para detecção de doença arterial coronária significativa em pacientes com condições estáveis e suspeita clínica.

ROMICAT-1 (Rule Out Myocardial Infarction/Ischemia Using Computer Assisted Tomography)

- ◆ Envolveu pacientes do departamento de emergência com quadro sugestivo de síndrome coronariana.
- ◆ Mostrou que resultados normais de uma angiotomografia coronária têm elevado valor preditivo negativo para descartar doença coronária durante a internação hospitalar, bem como a ocorrência de eventos adversos cardiovasculares maiores pelos próximos 2 anos.
- ◆ *JACC Cardiovasc Imaging 2001; 4: 481-91.*

Internação ou alta??

- ◆ Nota-se que 50 a 70% dos pacientes que são atendidos para investigação de síndrome coronariana, apresentam risco baixo a intermediário.
- ◆ Acredita-se que a angiotomografia coronária seja um método seguro e eficiente para direcionar os pacientes para internação ou alta hospitalar.
- ◆ *J Am Coll Cardiol 2011; 58: 1414-22*

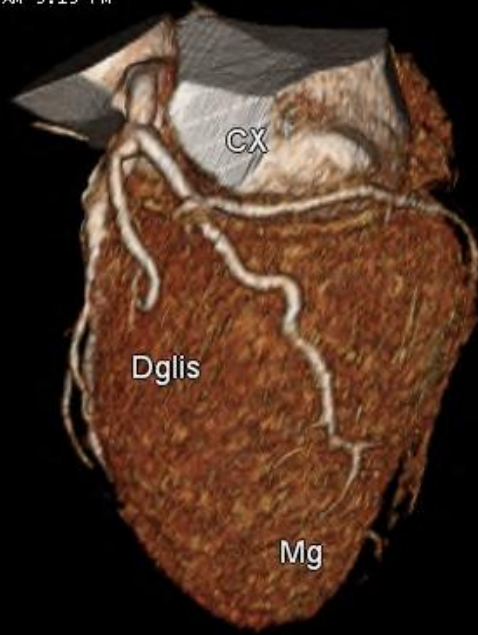
Tempo/Custo/Segurança

- ◆ Um estudo de *Litt e colaboradores*, publicado no **New England** em **abril de 2012** evidencia que 50% dos pacientes atendidos no pronto socorro hospitalar com dor no peito e avaliados com angiotomografia coronárias, podem ser liberados para casa, sem necessidade de internação para investigação.
- ◆ Isso representa mais que o dobro de pacientes que recebem alta após pesquisa de doença coronária pelos métodos diagnósticos tradicionais.
- ◆ *N Engl J Med 2012; 366:*

1601799 , 3954620
Idade:59, F
Se:5
10/28/2013 12:00:00 AM 3:13 PM
Kern:B26f
59 bpm, 71 x D, 75
C:APPLIED

CTAWP 73105
512x512
VR 3D
Full

H



1mm/div

VP

%R - R : 71



FOV:147.00 mm
TP71PC1011
100 kV
362 mA
Tilt:0.00

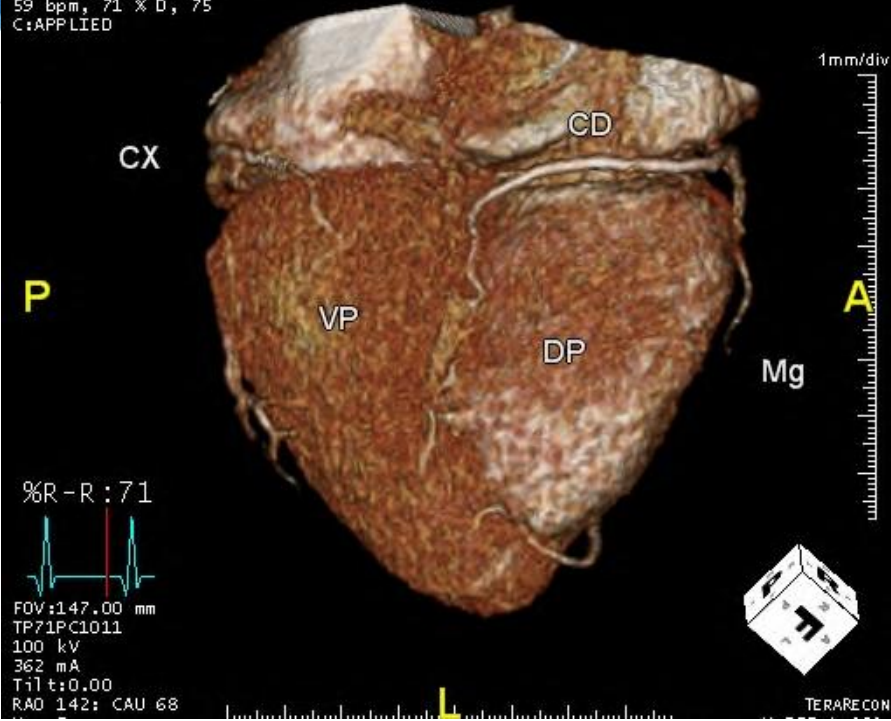


Norma Vasserman

1601799 , 3954620
Idade: 59, F
Se: 5
10/28/2013 12:00:00 AM 3:13 PM
Kern: B26f
59 bpm, 71 x D, 75
C: APPLIED

R

SOMATOM Definition Flash
CTAWP 73105
512x512
VR 3D
Fu11



%R-R : 71



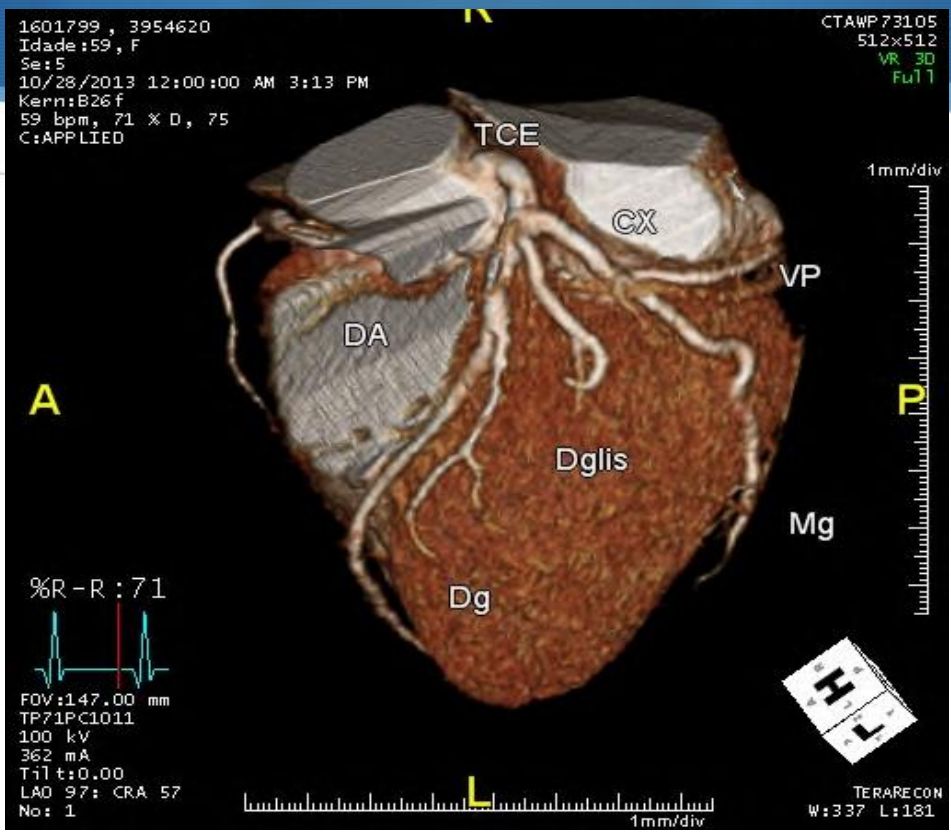
FOV: 147.00 mm
TP71PC1011
100 kV
362 mA
Tilt: 0.00
RAO 142: CAU 68



TERARE.COM

1601799 , 3954620
Idade:59, F
Se:5
10/28/2013 12:00:00 AM 3:13 PM
Kern:B26f
59 bpm, 71 X D, 75
C:APPLIED

CTAWP 73105
512x512
VR 3D
Full



A

P

%R-R : 71



FOV:147.00 mm
TP71PC1011
100 kV
362 mA
T11 t:0.00
LAO 97: CRA 57
No: 1



TERARE.COM
W:337 L:181

Lesão Grave na DA



Diretriz de utilização para cobertura de procedimentos na saúde suplementar

- ◆ **Cobertura obrigatória** quando preenchido pelo menos um dos seguintes critérios:
 - ◆ a. avaliação inicial de pacientes sintomáticos com probabilidade pré-teste de 10 a 70% calculada segundo os critérios de Diamond Forrester revisado¹, como uma opção aos outros métodos diagnósticos de doença arterial coronariana;

- ◆ **c.** dor torácica aguda, em pacientes com TIMI RISK 1 e 2, com sintomas compatíveis com síndrome coronariana aguda ou equivalente anginoso e sem alterações isquêmicas ao ECG e marcadores de necrose miocárdica;
- ◆ **d.** para descartar doença coronariana isquêmica, em pacientes com diagnóstico estabelecido de insuficiência cardíaca (IC) recente, onde permaneça dúvida sobre a etiologia da IC mesmo após a realização de outros exames complementares;

- ◆ e. em pacientes com quadro clínico e exames complementares conflitantes, quando permanece dúvida diagnóstica mesmo após a realização de exames funcionais para avaliação de isquemia;
- ◆ f. pacientes com suspeita de coronárias anômalas.

Novos Tomógrafos

- ◆ Para a avaliação da placa de ateroma, o advento recente da tomografia computadorizada de múltiplos detectores (TCMD), permite a aquisição de imagens esclarecedoras a respeito da circulação coronariana.
- ◆ Os tomógrafos atuais, com alta velocidade de rotação do aro que com o conjunto do tubo emissor de raios X e os detectores, são capazes de produzir imagens livres de movimento do coração e das artérias coronárias.

Além da estenose

- ◆ As aplicações clínicas dessa tecnologia são focadas não apenas na visualização do lúmen coronariano, como também para a avaliação de:
- ◆ Placas ateroscleróticas que não geram estenose do vaso.
- ◆ Stents
- ◆ Pontes em pacientes revascularizados
- ◆ Anatomia geral do coração e grandes vasos

Obrigada

