

# Angiotomografia de Coronárias e o Risco de Infarto ao Longo dos Próximos 5 Anos

Otávia Veríssimo Melo e Silva<sup>1,2</sup> e Carlos Eduardo Elias dos Prazeres<sup>3,4</sup>

<sup>1</sup> Médica cardiologista do Departamento de Imagem Cardiovascular do Hospital São Marcos, Teresina-PI

<sup>2</sup> Médica cardiologista do Hospital São Paulo, Teresina-PI

<sup>3</sup> Médico do Departamento de Imagem Cardiovascular do Instituto Dante Pazzanese, São Paulo-SP

<sup>4</sup> Médico do Departamento de Imagem Cardiovascular do Hospital do Coração, São Paulo-SP

## Coronary CT Angiography and 5-Year Risk of Myocardial Infarction

*The SCOT-HEART Investigators*

*The New England Journal of Medicine, August 25, 2018.*

DOI: 10.1056/NEJMoa1805971

A doença arterial coronariana (DAC) crônica é um processo patológico caracterizado pelo acúmulo de placas ateroscleróticas nas artérias coronárias epicárdicas, podendo ou não causar obstrução. Trata-se de um processo dinâmico, podendo cursar com um longo período de estabilidade clínica, ou tornar-se instável a qualquer momento, principalmente devido a um evento aterotrombótico causado por ruptura ou erosão da placa de ateroma.

Os pacientes com quadro de dor torácica estável sugestiva de doença coronariana podem ser investigados com uma variedade de testes não invasivos: teste ergométrico, cintilografia miocárdica, ecocardiograma, ressonância nuclear magnética e angiotomografia de coronárias (TCCor).

A angiotomografia de coronárias é um método que possui alta sensibilidade e especificidade e vem sendo usado progressivamente na investigação de pacientes com dor torácica estável sugestiva de DAC. No estudo Scottish Computed Tomography of the Heart (SCOT-Heart) de 2015 foi demonstrado que pacientes que foram investigados com TCCor apresentaram melhores desfechos clínicos quando comparados aos pacientes do grupo de tratamento padrão em um seguimento de 20 meses.

A atual publicação visa avaliar se o impacto nos desfechos cardiovasculares do grupo submetido à TCCor persistiu por um período mais longo, no caso 5 anos de seguimento.

Trata-se de um estudo randomizado e controlado, não cego, envolvendo 12 centros da Escócia, que incluiu 4146 pacientes de 18 a 75 anos de idade com queixa de dor torácica crônica sugestiva de DAC. Os pacientes foram randomizados na razão 1:1 a receberem cuidado padrão associado à TCCor ou somente cuidado padrão, e o *end point* primário foi morte secundária à DAC ou infarto miocárdico não fatal. Ao final do

período de 4,8 anos, obteve-se dados de 98,4% dos pacientes, compreendendo 20.254 pacientes/ano de seguimento.

O estudo revelou que os pacientes do grupo submetido à TCCor receberam mais terapia de prevenção primária (19,4% versus 14,7%, OR 1,4 IC: 1,19 – 1,65) e terapia antianginosa (13,2% versus 10,7%, OR 1,27 IC: 1,05 – 1,54) quando comparado ao grupo de cuidado padrão. Apesar de no início do estudo ter sido observado uma tendência maior no número de revascularizações no grupo da TCCor, ao final dos 5 anos, não houve diferença entre os grupos no número de pacientes submetidos à cinecoronariografia (CATE), tampouco no número de revascularizações coronarianas (13,5% versus 12,9%, HR 1,07 IC:0,91 – 1,27). Inclusive após o primeiro ano de seguimento, os pacientes do grupo TCCor tiveram menores taxas de CATE (HR 0,7 IC:0,52 – 0,95) e de revascularizações coronárias (HR 0,59 IC:0,38 – 0,9).

A taxa de *end point* primário foi menor no grupo da TCCor do que no grupo de cuidado padrão (2,3% versus 3,9%, HR 0,59 IC:0,41 – 0,84,  $p=0,004$ ). Este resultado foi devido a redução na taxa de infartos não fatais em cerca de 40%.

Os autores evidenciaram que o uso da TCCor resultou em modificação na terapêutica, sobretudo otimizando medidas de prevenção primária, o que pode ter levado a menores taxas de infarto.

A chave para entender os resultados do estudo SCOT-Heart é revisar a variedade de abordagens diagnósticas utilizadas na investigação de dor torácica estável. Há basicamente duas abordagens: uma baseada na anatomia e outra na avaliação funcional, sendo esta a mais comumente utilizada. Estas duas abordagens são bastante diferentes não somente pelos testes *index*, mas também no modo pelos quais as estratégias de cuidado se desdobram para o paciente. Enquanto a detecção

de DAC é a primeira e principal avaliação na angiotomografia de coronárias, nos testes funcionais a determinação do status da doença é o elemento final dentro da cascata diagnóstica.

Os testes funcionais tem sua abordagem focada na detecção de estenoses coronarianas funcionalmente significantes (isquemia), e sabe-se que cerca de 50% das estenoses obstrutivas não causam isquemia, porém possuem relevância prognóstica.

A TCCor, por ser um método anatômico, detecta a doença arterial coronariana em todos os seus estágios, conseguindo identificar de modo mais acurado os pacientes de risco, independente das variáveis clínicas e do grau de obstrução da doença. Em 2016, uma análise do SCOT-Heart revelou o uso significativamente maior de estatinas e AAS nos pacientes que seguiram TCCor. Resultados similares foram observados no estudo PROMISE que também avaliou as duas abordagens. Os pesquisadores pontuam que a redução de 50% no risco relativo de infarto nos pacientes do braço da TCCor se deve à

otimização terapêutica que se seguiu após o resultado do exame. Desta forma, a abordagem guiada pela imagem consegue detectar acuradamente os pacientes de risco e prontamente tratá-los, reduzindo o risco predito para o respectivo paciente. Quando o padrão de cuidado guiado pela imagem é colocado em um número significativo de pacientes, então o risco da população é positivamente impactado e se observa redução na taxa de eventos. Em contrapartida, sabendo-se da relevância prognóstica do padrão de distribuição da DAC, morfologia e carga de placas, independente do seu grau de obstrução, ao não se diagnosticar a doença coronária não obstrutiva ou funcionalmente significativas isso pode impactar em desfechos cardiovasculares adversos.

Desta forma, este estudo nos mostra a importância do conhecimento da anatomia coronariana como elemento central na abordagem e cuidado dos pacientes, impactando na boa evolução dos pacientes tanto a curto quanto a médio prazo.

## Referências

1. The SCOT-HEART Investigators. Coronary CT Angiography and 5-Year Risk of Myocardial Infarction. *N Engl J Med* 2018;379:924-33.
2. The SCOT-HEART Investigators. CT coronary angiography in patients with suspected angina due to coronary heart disease (SCOT-HEART): an open-label, parallel-group, multicentre trial. *Lancet* 2015;385:2383-91.
3. Williams MC, Hunter A, Shah A, et al., on behalf of the Scottish COmputed Tomography of the HEART (SCOT-HEART) Trial Investigators. Symptoms and quality of life in patients with suspected angina undergoing CT coronary angiography: a randomised controlled trial. *Heart* 2017;103:995-1001.
4. Hoffmann U, Ferencik M, Udelson JE, et al. Prognostic value of noninvasive cardiovascular testing in patients with stable chest pain: insights from the PROMISE trial (Prospective Multicenter Imaging Study for Evaluation of Chest Pain). *Circulation* 2017;135:2320-2332.