

## Estratificação de Risco Cardiovascular pela Tomografia Computadorizada Cardíaca – Continuaremos Ignorando?

*Stratification of Cardiovascular Risk By Cardiac Computerized Tomography – Shall We Keep on Ignoring?*

Marcelo Souto Nacif<sup>1</sup> e Adriana Dias Barranhas<sup>2</sup>

Universidade Federal Fluminense (UFF)<sup>1</sup>, Niterói; Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)<sup>2</sup>, Rio de Janeiro, RJ – Brasil

No volume 98, edição 6, de junho de 2012, lemos, com grande interesse, o artigo escrito por Azevedo e cols.<sup>1</sup>, no qual foi amplamente discutido o papel do escore de cálcio e da angiotomografia coronariana na estratificação de risco cardiovascular. O tema merece aprofundada discussão científica e a transição para o dia a dia clínico deve ser repensada.

Embora a intenção tenha sido a de realizar uma revisão com base nas evidências científicas da literatura, as quais, muitas das vezes, fazem referência a populações não comparáveis a nossa, foi observado que muitos dos estudos utilizados como evidências científicas representam um grande impacto para a população brasileira. Exemplos disso são os trabalhos de Monteiro e cols.<sup>2</sup>, Rosario e cols.<sup>3</sup> e de Azevedo e cols.<sup>4</sup>, além do importante CORE 64<sup>5</sup>, em que o Brasil foi o país que mais incluiu pacientes.

Acreditamos que o embasamento científico foi muito bem elaborado, mas faltou discutir a transição para a prática clínica. Isso é de extrema importância frente à experiência dos autores

### Palavras-chave

Medição de Risco, Cálcio, Angiografia Coronária, Doença das Coronárias, Tomografia Computadorizada.

e, principalmente, em razão da desatualização da diretriz brasileira, datada de 2006<sup>6</sup>. A prática clínica, nesses seis anos, ressalta o importante aumento na utilização da tomografia computadorizada cardíaca (TCC), dado que alguns serviços já utilizam tal método como primeira opção na estratificação do risco cardiovascular por imagem não invasiva.

Reforçando que a TCC está mais do que pronta para o uso no dia a dia clínico, a Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS) incluiu a angiotomografia computadorizada no rol de procedimentos, mas o que mais chamou atenção foi a não inclusão do escore de cálcio coronariano, técnica que possui maior base científica. Assim, duas perguntas ficam sem resposta – quais comprovações científicas ainda são necessárias? Por que o escore de cálcio e a angiotomografia coronariana não estão sendo amplamente utilizados na prática clínica?

Consideramos esse trabalho de revisão muito bem feito, mas achamos muito relevante a discussão entre as evidências científicas e sua implementação na prática clínica. Sabemos que a estratificação de risco cardiovascular é de fundamental importância e, como médicos, deveríamos oferecer a melhor medicina disponível para nossa população. Por isso, sugerimos que não devamos continuar ignorando a TCC como método de estratificação de risco cardiovascular.

**Correspondência:** Marcelo Souto Nacif •

Rua Barão de Cocais, 324, Bosque Imperial. CEP 12242-042, São José dos Campos, SP – Brasil

E-mail: msnacif@yahoo.com.br, msnacif@gmail.com

Artigo recebido em 06/07/12; revisado em 01/02/13; aceito em 01/02/13.

DOI: 10.5935/abc.20130096

### Referências

1. Azevedo CF, Rochitte CE, Lima JAC. Escore de cálcio e angiotomografia coronariana na estratificação do risco cardiovascular. *Arq Bras Cardiol.* 2012;98(6):559-68.
2. Monteiro VS, Lacerda HR, Uellendahl M, Chang TM, Albuquerque VM, Zirpoli JC, et al. [Calcium score in the evaluation of atherosclerosis in patients with HIV/Aids]. *Arq Bras Cardiol.* 2011;97(5):427-33.
3. Rosario MA, Lima JJ, Parga JR, Avila LF, Gowdak LH, Lemos PA, et al. [Coronary calcium score as predictor of stenosis and events in pretransplant renal chronic failure]. *Arq Bras Cardiol.* 2010;94(2):236-43, 252-60, 239-47.
4. de Azevedo CF, Hadlich MS, Bezerra SG, Petriz JL, Alves RR, de Souza O, et al. Prognostic value of CT angiography in patients with inconclusive functional stress tests. *JACC Cardiovascular Imaging.* 2011;4(7):740-51.
5. Miller JM, Rochitte CE, Dewey M, Arbab-Zadeh A, Niinuma H, Gottlieb I, et al. Diagnostic performance of coronary angiography by 64-row CT. *N Engl J Med.* 2008;359(22):2324-36.
6. Rochitte CE, Pinto IM, Fernandes JL, Filho CF, Jatene A, Carvalho AC, et al; Grupo de Estudos de Ressonância e Tomografia Cardiovascular (GERT) do Departamento de Cardiologia Clínica da Sociedade Brasileira de Cardiologia, [I cardiovascular magnetic resonance and computed tomography guidelines of the Brazilian Society of Cardiology - Executive summary]. *Arq Bras Cardiol.* 2006;87(3):e48-59.

### Carta- resposta

Gostaríamos de agradecer aos Doutores Nacif e Barranhas pelo interesse em nosso artigo<sup>1</sup> e pela oportunidade de aprofundar a discussão sobre a aplicação do escore de cálcio na prática clínica atual. Concordamos que já existe grande volume de evidências científicas robustas que demonstra o valor do escore de cálcio coronariano na estratificação do risco cardiovascular de indivíduos assintomáticos<sup>2-5</sup>. Então, por que ele ainda não é utilizado de forma sistemática na prática clínica do dia a dia? Acreditamos que alguns fatores estão envolvidos na resposta a essa questão. O primeiro fator diz respeito ao conceito de medicina translacional, ou seja, o longo processo existente entre uma nova intervenção médica (um novo exame diagnóstico, um novo medicamento ou procedimento terapêutico, por exemplo) ser descoberta/proposta e sua ampla implementação na prática clínica. Esse processo é fundamental não apenas para testar a eficácia e a segurança do novo procedimento antes que ele seja utilizado nos pacientes, mas também para que se possa avaliar a relação de custo-efetividade da intervenção proposta. Para alguns procedimentos, esse processo é mais simples, e o “intervalo translacional”, mais curto. No caso do escore de cálcio, devido ao fato de envolver o uso de radiação ionizante e, principalmente, porque o método está sendo proposto como um exame de *screening* em indivíduos assintomáticos, o processo torna-se mais longo, árido e demorado. Não obstante, acreditamos que, no momento, já podemos dizer que o escore de cálcio “passou” com louvor por todo esse processo e, nas palavras dos Doutores Nacif e Barranhas, está mais do que pronto para sua inserção na prática clínica cotidiana.

O segundo fator diz respeito ao potencial que o procedimento proposto tem de mudar a conduta clínica dos pacientes. Nesse ponto, o escore de cálcio ainda tem muito a avançar. Ainda que, como relatado em nosso artigo de revisão,

alguns importantes estudos recentes tenham demonstrado que o escore de cálcio tem o potencial de se tornar uma ferramenta fundamental na tomada de decisão clínica<sup>6,7</sup>, esse processo ainda é incipiente. Atualmente, o escore de cálcio ainda não está inserido nos algoritmos de tomada de decisão. Acreditamos que seja uma questão de tempo até que o escore de cálcio faça parte, por exemplo, dos algoritmos que definem o tratamento com estatinas. Entretanto, antes que isso aconteça, novos estudos serão necessários para definir melhor o papel do escore de cálcio em cada uma das diferentes situações clínicas e como seu resultado ajudará a definir a conduta clínica. Do nosso ponto de vista, esse é um dos fatores mais relevantes e que ainda limitam o uso mais amplo do escore de cálcio na prática clínica atual.

O terceiro fator diz respeito à dificuldade com a autorização do exame por parte dos planos de saúde. Segundo a determinação mais recente da Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS), o escore de cálcio coronariano não consta no rol de procedimentos médicos com cobertura obrigatória pelos planos de saúde. Por esse motivo, a maior parte deles não autoriza sua realização, mesmo quando solicitado de forma apropriada – com o objetivo de estratificar o risco cardiovascular do paciente. Considerando o volume e a robustez das evidências em favor do escore de cálcio acumuladas ao longo da última década, temos a convicção de que já está na hora da ANS rever sua posição e incluí-lo no rol dos procedimentos médicos obrigatórios. Frente às evidências atuais, não temos dúvida de que, quando bem indicado, o escore de cálcio trará grande benefício aos pacientes e se confirmará como uma ferramenta custo-efetiva na estratificação do risco cardiovascular.

Atenciosamente,  
**Clerio F. Azevedo**  
**Carlos E. Rochitte**  
**João A. C. Lima**

### Referências

1. Azevedo CF, Rochitte CE, Lima JA. [Coronary artery calcium score and coronary computed tomographic angiography for cardiovascular risk stratification]. *Arq Bras Cardiol.* 2012;98(6):559-68.
2. Greenland P, Alpert JS, Beller GA, Benjamin EJ, Budoff MJ, Fayad ZA, et al; American College of Cardiology Foundation; American Heart Association. 2010 ACCF/AHA guideline for assessment of cardiovascular risk in asymptomatic adults: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol.* 2010;56(25):e50-103.
3. Greenland P, Bonow RO, Brundage BH, Budoff MJ, Eisenberg MJ, Grundy SM, et al; American College of Cardiology Foundation Clinical Expert Consensus Task Force (ACCF/AHA Writing Committee to Update the 2000 Expert Consensus Document on Electron Beam Computed Tomography); Society of Atherosclerosis Imaging and Prevention; Society of Cardiovascular Computed Tomography. ACCF/AHA 2007 clinical expert consensus document on coronary artery calcium scoring by computed tomography in global cardiovascular risk assessment and in evaluation of patients with chest pain: a report of the American College of Cardiology Foundation Clinical Expert Consensus Task Force (ACCF/AHA Writing Committee to Update the 2000 Expert Consensus Document on Electron Beam Computed Tomography) developed in collaboration with the Society of Atherosclerosis Imaging and Prevention and the Society of Cardiovascular Computed Tomography. *J Am Coll Cardiol.* 2007;49(3):378-402.
4. Rochitte CE. [The role of the Arquivos Brasileiros de Cardiologia in the new era of non-invasive cardiovascular imaging]. *Arq Bras Cardiol.* 2012;98(1):3-5.
5. Rochitte CE, Pinto IM, Fernandes JL, Filho CF, Jatene A, Carvalho AC, et al. Grupo de Estudo em Ressonância e Tomografia Cardiovascular (GERT) do Departamento de Cardiologia Clínica da Sociedade Brasileira de Cardiologia. [Cardiovascular magnetic resonance and computed tomography imaging guidelines of the Brazilian Society of Cardiology]. *Arq Bras Cardiol.* 2006;87(3):e60-100.
6. Kalia NK, Miller LG, Nasir K, Blumenthal RS, Agrawal N, Budoff MJ. Visualizing coronary calcium is associated with improvements in adherence to statin therapy. *Atherosclerosis.* 2006;185(2):394-9.
7. Taylor AJ, Bindeman J, Feuerstein I, Le T, Bauer K, Byrd C, et al. Community-based provision of statin and aspirin after the detection of coronary artery calcium within a community-based screening cohort. *J Am Coll Cardiol.* 2008;51(14):1337-41.