

## Escore de Risco GRACE versus Escore de Risco TIMI

### GRACE Risk Score vs TIMI Risk Score

Luiza Rossi, Eduardo Maffini da Rosa, Marina Bertoni Guerra

Universidade de Caxias do Sul - UCS, Caxias do Sul, RS - Brasil

#### Senhor Editor,

Nosso grupo de estudos em coronariopatia leu e discutiu com interesse o artigo escrito por Correia e cols.<sup>1</sup>. Referente ao estudo, gostaríamos de saber a opinião dos autores perante as seguintes ponderações: 1) em nossa prática

clínica, temos a impressão de que a evolução dos pacientes não reflete mais a história natural da doença, mas o potencial terapêutico da intervenção realizada, ou seja, a ocorrência de morte ou infarto agudo do miocárdio (IAM) muito mais atende à qualidade e às condições do tratamento aplicado do que aos aspectos da história natural da doença<sup>2</sup>; 2) a angina instável e o IAM são doenças com prognóstico bem diferentes, por isso, achamos que não poderiam estar em um mesmo grupo amostral. Por fim, quanto ao escore, achamos que, do modo como foi aplicado nesse estudo, reflete muito mais o risco de reinfarto do que o risco de desenvolver um infarto a partir de um quadro de dor torácica que chega a um centro de emergência<sup>3,4</sup>.

#### Palavras-chave

Síndrome coronariana aguda, infarto do miocárdio, GRACE, TIMI.

#### Correspondência: Luiza Rossi •

Rua Francisco Getúlio Vargas, 1130 - Petrópolis - 95070-560 - Caxias do Sul, RS - Brasil

E-mail: rossiluiza@hotmail.com, marina.guerra@hotmail.com

Artigo recebido em 22/07/10; revisado recebido em 22/07/10; aceito em 17/08/10.

#### Referências

1. Correia LC, Freitas R, Bittencourt AP, Souza AC, Almeida MC, Leal J, et al. Valor prognóstico do escore de risco GRACE versus escore de Risco TIMI em síndromes coronarianas agudas. *Arq Bras Cardiol.* 2010;94(5):613-9.
2. Anderson JL, Adams CD, Antman EM, Bridges CR, Califf RM, Casey DEJ, et al. ACC/AHA 2007 Guidelines for the Management of Patients With Unstable Angina/Non-ST-Elevation Myocardial Infarction: a Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Writing Committee to Revise the 2002 Guidelines for the Management of Patients With Unstable Angina/Non-ST-Elevation Myocardial Infarction) Developed in Collaboration with the American College of Emergency Physicians, the Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, and the Society of Thoracic Surgeons Endorsed by the American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation and the Society for Academic Emergency Medicine. *J Am Coll Cardiol.* 2007;50(7):e1-157.
3. Antman EM, Cohen M, Bernink PJ, McCabe CH, Horacek T, Papuchis G, et al. The TIMI risk score for unstable angina/non-ST elevation MI: a method for prognostication and therapeutic decision making. *JAMA.* 2000;284(7):835-42.
4. Lyon R, Morris AC, Caesar D, Gray S, Gray A. Chest pain presenting to the emergency department--to stratify risk with GRACE or TIMI? *Resuscitation.* 2007;74(1):90-3.

#### Resposta dos autores

#### Prezados Senhores,

Na seção Carta ao Editor, Rossi e cols. sugerem que a probabilidade de desfechos cardiovasculares recorrentes em pacientes com síndromes coronarianas agudas é determinada pelas estratégias terapêuticas utilizadas, não havendo influência do quadro clínico no risco de eventos subsequentes. Essa proposta induz-nos ao pensamento determinístico de que terapias corretamente aplicadas previnem, de forma universal,

a incidência de eventos cardiovasculares nesse cenário clínico. No entanto, essa não é a realidade observada nos estudos de coorte que avaliam prognóstico de pacientes com síndromes coronarianas agudas. Por exemplo, nas coortes de validação dos escores TIMI e GRACE, a despeito da utilização de terapias contemporâneas de benefício comprovado, o risco de eventos isquêmicos recorrentes aconteceu de forma proporcional ao resultado dos escores de risco<sup>1,2</sup>. Além disso, o raciocínio de que o desfecho do paciente depende exclusivamente do tratamento nos leva a crer que estratégias terapêutica máximas e uniformes devam ser aplicadas. No entanto, esse pensamento foge ao

paradigma da medicina personalizada, em que a conduta deve ser individualizada de acordo com o risco basal do paciente. De fato, a redução absoluta de risco proveniente de uma terapia é proporcional à probabilidade clínica do evento que se intenciona prevenir. Essa probabilidade é estimada exatamente pelas características clínicas do paciente, que normalmente são reunidas em modelos multivariados sob a forma de escores. Portanto, esses modelos multivariados são úteis não somente como marcadores prognósticos, mas também como forma de escolha da estratégia terapêutica individualizada. Nesse contexto, considerando que estratégias antitrombóticas e intervencionistas reduzem o risco de isquemia recorrente e aumentam o risco de eventos hemorrágicos, árvores de decisão clínica devem ser utilizadas para ponderar o risco-benefício das terapias indicadas.

Ao passo que reduzem o risco de isquemia recorrente, estratégias antitrombóticas e intervencionistas também aumentam o risco de eventos hemorrágicos<sup>3</sup>. Por esse motivo, árvores de decisão clínica devem ser utilizadas para ponderar o risco-benefício das terapias propostas. Para tal propósito, a estimativa de risco por escores prognósticos representa um importante componente do raciocínio clínico.

Posteriormente, Rossi e cols. argumentam que angina instável e infarto são condições heterogêneas e não poderiam ser estudados conjuntamente. A princípio, devemos lembrar que o tipo de infarto estudado no trabalho em questão foi aquele *sem supradesnivelamento do segmento ST*. De

acordo com evidências científicas, a definição de infarto pela elevação de marcadores de necrose miocárdica constitui-se em apenas uma variável entre os muitos preditores de risco. Na análise multivariada do Registro GRACE, por exemplo, a presença de elevação de marcadores de necrose miocárdica representa uma variável com força de predição menor do que a presença de características como *desvio do segmento ST*, Killip > 1, hipotensão e idade > 50 anos<sup>2</sup>. Isso demonstra que o diagnóstico de admissão (angina instável ou infarto sem supradesnivelamento do ST) não diferencia, de forma substancial, o prognóstico do paciente. Por esse motivo, praticamente todos os estudos observacionais e intervencionistas incluem, ao mesmo tempo, essas duas condições clínicas.

Por derradeiro, Rossi e cols. argumentam que os escores são mais bem aplicados ao cenário de síndromes coronarianas agudas, em relação a pacientes com dor torácica no setor de emergência. Concordamos com essa afirmação, visto que os escores foram derivados de populações com a primeira condição clínica<sup>1,2</sup>. Por essa razão, nosso estudo restringiu-se a pacientes com quadro bem caracterizado, como síndromes coronarianas agudas sem supradesnivelamento do segmento ST. Ou seja, os critérios de inclusão do presente estudo limitaram a população-alvo a indivíduos com evidências objetivas de isquemia, tal como descrito na metodologia. Dessa forma, nossas conclusões limitaram-se a pacientes com síndromes coronarianas agudas, não devendo ser extrapoladas para o cenário genérico da dor torácica aguda.

## Referências

1. Antman EM, Cohen M, Bernink PJ, McCabe CH, Horacek T, Papuchis G, et al. The TIMI risk score for unstable angina/non-ST elevation MI: a method for prognostication and therapeutic decision making. *JAMA*. 2000;284(7):835-42.
2. Granger CB, Goldberg RJ, Dabbous O, Pieper KS, Eagle KA, Cannon CP, et al. Predictors of hospital mortality in the global registry of acute coronary events. *Arch Intern Med*. 2003;163(19):2345-53.
3. Subherwal S, Bach RG, Chen AY, Gage BF, Rao SV, Newby LK, et al. Baseline risk of major bleeding in non-ST-segment-elevation myocardial infarction: the CRUSADE (Can Rapid risk stratification of Unstable angina patients Suppress ADverse outcomes with Early implementation of the ACC/AHA Guidelines) bleeding score. *Circulation*. 2009;119(14):1873-82.