

## Resumo de Artigo – Cardiologia

# Avaliação de Risco Perioperatório



Gilson S. Feitosa-Filho<sup>1</sup>

Artigo original publicado em Agreement between three perioperative risk scores. Gilson Soares Feitosa-Filho, Bruna Melo Coelho Loureiro, Jedson dos Santos Nascimento. Rev. Assoc. Med. Bras. 2016; 62 (3): 276-279

**Key-words:** perioperative care; cardiovascular diseases; postoperative complications

### OBJETIVO

Avaliar a concordância entre os três escores propostos pela II Diretriz de Avaliação Perioperatória da Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC): algoritmo do *American College of Physicians* (ACP), Estudo Multicêntrico de Avaliação Perioperatória (Emapo) e Índice de Risco Cardíaco Revisado de Lee (IRCR).

### MÉTODO

Pacientes avaliados no pré-operatório para cirurgia não cardíaca em serviço de anestesiologia foram classificados em baixo, moderado ou alto risco pelas três escalas sugeridas pela II Diretriz. Para avaliar o grau

de concordância entre as classificações, calculou-se o índice de concordância kappa.

### RESULTADOS

Quatrocentos e um pacientes foram incluídos. O índice kappa de Cohen de concordância entre os três escores foi de 0,270 (IC: 0,222-0,318), correspondendo a uma concordância fraca. Analisando aos pares, a melhor correlação foi entre Emapo e ACP, com kappa de 0,327. O escore de Lee foi o que classificou mais pacientes como baixo risco: 98,3%, ao passo que Emapo e ACP classificaram como baixo risco 91,3 e 92,5%, respectivamente.

**Tabela 1** - Distribuição dos pacientes depois da reclassificação de risco cirúrgico, de acordo com cada contagem

Classificação	Escore		
	EMAPO	ACP	Lee
Baixo Risco	366	371	394
Risco Intermediário	20	30	5
Alto Risco	15	0	2

EMAPO: Multicenter Study of Perioperative Evaluation; ACP: American College of Physicians.

**Tabela 2** - Valores kappa entre as combinações das contagens

	ACP	Lee
EMAPO	0,327	0,196
Lee	0,280	(*)

(\*) not applicable. EMAPO: Multicenter Study of Perioperative Evaluation; ACP: American College of Physicians.

## CONCLUSÃO

Há uma baixa concordância entre os escores de risco propostos pela II Diretriz de Avaliação Perioperatória da SBC.

## COMENTÁRIOS

Existem diversos escores de risco perioperatório validados em todo o mundo. A II Diretriz de Avaliação Perioperatória da SBC<sup>2</sup> indica o uso de qualquer um dos três seguintes: o Índice de Risco Cardíaco Revisado de Lee (IRCR), o algoritmo do *American College of Physicians* (ACP) e o Estudo Multicêntrico de Avaliação Perioperatória (EMAPO).

Estes escores originalmente classificam o risco de desfechos de natureza sutilmente diferentes, em períodos de observação diferentes e em quantidades de classes de risco diferentes: o IRCR<sup>3,4</sup> classifica em 4 classes de risco (I, II, III e IV), o ACP<sup>5-7</sup> em 3 classes de risco (baixo, médio e alto) e o EMAPO<sup>8</sup> em 5 classes de risco (muito baixo, baixo, médio, alto, muito alto).

Para facilitar o uso de qualquer uma destas escalas, a II Diretriz faz uma reclassificação a partir das classes de risco de cada um dos escores<sup>2</sup>: alto risco, risco intermediário e risco baixo. Foram incluídos como baixo risco: classes I e II de Lee, até 5 pontos do EMAPO e baixo risco do ACP; como risco intermediário as classes III e IV de Lee (com insuficiência cardíaca ou angina, no máximo classe funcional II), 6 a 10 pontos do EMAPO e o risco intermediário do ACP, e como alto risco as classes III e IV de Lee (com insuficiência cardíaca ou angina, classe funcional III ou IV), maior ou igual a 11 pontos do EMAPO e classificação de alto risco pelo ACP.

Este presente estudo desenvolvido em nosso Hospital Santa Izabel – Santa Casa da Bahia teve o objetivo de avaliar a concordância entre os três escores propostos, conforme recomendados pela II Diretriz de Avaliação Perioperatória da Sociedade Brasileira de Cardiologia: Lee, ACP e EMAPO.

Embora o objetivo da diretriz, através desta padronização, fosse facilitar a escolha de qualquer um destes escores, os resultados encontrados mostraram uma baixa concordância entre eles. Este achado permite o questionamento sobre a aplicabilidade da reclassificação usada ou até mesmo sobre a real fidedignidade e possíveis limitações no emprego destes índices isoladamente para estimar o risco perioperatório. O escore de Lee foi o que mais classificou os pacientes como baixo risco. O EMAPO, por sua vez, foi o índice que mais atribuiu alto risco à população estudada. A discordância encontrada neste estudo pode

dever-se simplesmente porque estes 3 escores não se propunham, inicialmente, a estimar o risco do mesmo conjunto de eventos.

Assim, os escores ACP, EMAPO e Lee mostraram concordâncias significativamente diferentes entre eles, evidenciando que a escolha do escore a ser utilizado pode resultar em diferença na estimativa do risco de um paciente. Esse achado sugere que estes escores não devem ser reagrupados nos mesmos 3 grupos de risco de desfechos semelhantes e esta unificação deve ser reavaliada nas próximas diretrizes.

Neste exato momento, com ajuda dos Drs. Bruno Boaventura, Vinícius Magalhães, Luciana Barreto e Prof. Gilson Feitosa, estamos investigando a possível melhor aplicabilidade do escore do ACS NSQIP<sup>9</sup> na avaliação perioperatória em nosso meio. Pela quantidade de variáveis contidas, por levar em consideração o tipo de cirurgia e por ter sido desenvolvido a partir de um registro gigantesco, espero que este escore seja mais preciso na avaliação de risco perioperatório.

## REFERÊNCIAS

- 1- Feitosa-Filho GS, Loureiro BMC, Nascimento JS. Agreement between three perioperative risk scores. Rev. Assoc. Med. Bras. 2016; 62 (3): 276-9.
- 2- Gualandro DM, Yu PC, Calderaro D, Caramelli B. II Diretriz de Avaliação Perioperatória da Sociedade Brasileira de Cardiologia. Arq Bras Cardiol. 2011; 96(3 supl.1):1-68.
- 3- Lee TH, Marcantonio ER, Mangione CM, Thomas EJ, Polanczyk CA, Cook EF, et al. Derivation and prospective validation of a simple index for prediction of cardiac risk of major non cardiac surgery. Circulation. 1999; 100(10):1043-9.
- 4- Goldman L, Caldera DL, Nussbaum SR, Southwick FS, Krogstad D, Murray B, et al. Multifactorial index of cardiac risk in non cardiac surgical procedures. N Engl J Med. 1977; 297(16):845-50.
- 5- Palda AV, Detsky AS. Guidelines for assessing and managing the perioperative risk from coronary artery disease associated with major non cardiac surgery. American College of Physicians. Ann Intern Med. 1997; 127(4):309-12.
- 6- Detsky AS, Abrams HB, McLaughlin JR, Drucker DJ, Sasson Z, Johnston N, et al. Predicting cardiac complications in patients under going non-cardiac surgery. J GenIntern Med. 1986; 1(4):211-9.
- 7- Machado FS. Determinantes clínicos das complicações cardíacas pós-operatórias e de mortalidade geral em até 30 dias após cirurgia não cardíaca. [Tese de Doutorado]. Faculdade de Medicina da Universidade

de de São Paulo. USP/FM/SBD-054/2001.

8- Pinho C, Grandini PC, Gualandro DM, Calderaro D, Monachini M, Caramelli B. Multicenter study of perioperative evaluation for non cardiac surgeries in Brazil (EMAPO). Clinics (São Paulo). 2007; 62(1):17-22.

9- Bilimoria KY, Liu Y, Paruch JL, et al. Development and evaluation of the universal ACS NSQIP surgical risk calculator: a decision aid and informed consent tool for patients and surgeons. J Am Coll Surg 2013; 217:833–842.e831–e833.

1- Serviço de Cardiologia do Hospital Santa Izabel

Endereço para correspondência:  
gilsonfeitosafilho@yahoo.com.br