

## Decisão Baseada em Evidências entre ICP e CRM

*Evidence based decision making between PCI and CABG*

Carlos Collet<sup>10</sup>

Cardiovascular Center OLV, Aalst – Bélgica

Minieditorial referente ao artigo: *Uso de Stent vs. Cirurgia de Revascularização Miocárdica em Multiarteriais e Doença de Tronco de Coronária Esquerda: Uma Metanálise de Estudos Randomizados com Avaliação de Subgrupos*

Nas últimas cinco décadas, a cirurgia de revascularização do miocárdio (CRM) tem sido recomendada para pacientes com lesões de tronco de coronária esquerda não-protetido (TCE-NP) e doença arterial coronariana multivascular (DAC MV).<sup>1</sup> Nessas populações, a CRM reduz a mortalidade quando comparada ao tratamento clínico.<sup>2</sup> Em pacientes com DAC MV, vários ensaios clínicos randomizados estabeleceram a superioridade da CRM sobre as intervenções coronárias percutâneas (ICP) em termos de desfechos clínicos bem definidos.<sup>3,4</sup> No subgrupo TCE-NP do estudo SYNTAX I, foram observados resultados comparáveis entre ICP e CRM após cinco anos.<sup>5</sup> Esse achado desencadeou o desenho e a execução dos estudos EXCEL e NOBLE, que confirmaram um equilíbrio nos grandes eventos adversos cardiovasculares e cerebrais entre a ICP e a CRM em pacientes com doença arterial coronariana (DAC) no TCE-NP.<sup>6,7</sup>

O acúmulo de evidências permitiu compreender melhor quais pacientes podem se beneficiar de uma estratégia de revascularização específica.<sup>8</sup> Na edição atual da Revista, Negreiros de Andrade et al.,<sup>9</sup> apresentam uma metanálise a nível de estudo comparando desfechos clínicos após a ICP e a CRM em pacientes com DAC no TCE-NP e DAC MV. Os autores devem ser elogiados pela análise estratificada com o objetivo de fornecer informações práticas para a comunidade cardiovascular. Com base no atual estado das evidências, podemos afirmar que 1) em pacientes com DAC no TCE-NP, a ICP pode ser considerada uma alternativa à revascularização miocárdica em pacientes com baixa complexidade anatômica, e 2) pacientes com DAC MV apresentam melhores desfechos clínicos quando tratados com CRM. Quando essas duas populações foram combinadas, a presente metanálise mostrou um benefício precoce (<30 dias) da ICP em termos de mortalidade e acidente vascular cerebral, e vantagem em longo prazo da CRM em relação à morte e infarto do miocárdio.

O processo de tomada de decisões clínicas no contexto da interação da Equipe Cardíaca é a base da seleção dos pacientes. Fatores clínicos importantes como idade, sexo, presença de diabetes mellitus, doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) e fração de ejeção do ventrículo esquerdo

devem ser contabilizados no processo de seleção entre a ICP e a CRM. Além disso, considerações anatômicas baseadas na presença de DAC isolada no TCE-NP e/ou DAC MV também deve influenciar a decisão sobre o tratamento.<sup>8</sup> O escore SYNTAX II foi desenvolvido para auxiliar a equipe cardíaca no processo de tomada de decisão, considerando a interação entre as variáveis clínicas e a complexidade anatômica. O escore incorpora as variáveis clínicas com o escore SYNTAX anatômico, fornecendo uma recomendação de tratamento (isto é, ICP ou CRM) com base na mortalidade prevista aos 4 anos.<sup>10</sup> A estimativa de mortalidade baseada em perfis individuais dos pacientes melhora as discussões na equipe cardíaca, as informações sobre o paciente e a tomada de decisão compartilhada. Além disso, o escore SYNTAX II foi validado em ensaios clínicos atuais; no estudo EXCEL, os pacientes randomizados para ICP nos quais o SYNTAX II havia recomendado CRM, apresentaram mortalidade por todas as causas mais alta em 3 anos de seguimento.<sup>11</sup> Além disso, no estudo SYNTAX II, pacientes com DAC MV selecionados com base em um risco de mortalidade equilibrado entre ICP e CRM apresentaram desfechos semelhantes quando comparados a uma população pareada submetida à CRM.<sup>12,13</sup> Uma recomendação prática, apoiada pelos achados desta metanálise, é: mulheres, pacientes jovens, diabéticos, com fração de ejeção baixa e DAC MV com alta complexidade anatômica (por exemplo, escore SYNTAX anatômico alto) têm melhor prognóstico quando tratados com CRM, enquanto a ICP é uma alternativa aceitável para pacientes idosos, com DPOC ou DAC no TCE-NP com baixa complexidade anatômica. Dados de longo prazo (isto é, 10 anos) do estudo SYNTAX original e do estudo FREEDOM se tornaram disponíveis e mostraram uma vantagem persistente da CRM sobre a ICP em pacientes com DAC MV.<sup>3</sup> São esperados seguimentos clínicos de longo prazo de pacientes incluídos nos estudos EXCEL e NOBLE, com DAC no TCE-NP, para uma definição adicional da melhor estratégia de tratamento.

O uso sistemático de fluxo fracionado de reserva demonstrou reduzir o número de lesões que parecem ser angiograficamente significativas, reclassificar uma proporção significativa de pacientes para diminuir os tercís do escore SYNTAX e melhorar os resultados clínicos em comparação com a ICP guiada por angiografia e o tratamento clínico ideal.<sup>14-16</sup> O estudo Comparação da Intervenção Coronária Percutânea Guiada por Reserva de Fluxo Fracionário e a Cirurgia de Revascularização do Miocárdio em Pacientes com Doença Coronariana Multiarterial (FAME 3) fornecerá respostas sobre a melhor estratégia de revascularização, fazendo com que a tomada de decisão em relação ao tratamento seja realizada com base na fisiologia coronariana. Em um futuro próximo, uma ferramenta virtual que prevê a melhora funcional após a ICP ou CRM refinará ainda mais a seleção dos pacientes, potencialmente melhorando os resultados clínicos na DAC estável.

### Palavras-chave

Revascularização Miocárdica/mortalidade; Intervenção Coronária Percutânea; Stents Farmacológicos; Stents; Vasos Coronários; Ensaios Clínicos Controlados Aleatórios; Tomada de Decisão Clínica.

**Correspondência:** Carlos Collet •

Cardiovascular Center Aalst, OLV Clinic, Moorselbaan 164, Aalst - Bélgica  
E-mail: carloscollet@gmail.com

**DOI:** 10.5935/abc.20190076

### Referências

1. Collet C, Capodanno D, Onuma Y, Banning A, Stone GW, Taggart DP, Sabik J and Serruys PW. Left main coronary artery disease: pathophysiology, diagnosis, and treatment. *Nat Rev Cardiol*. 2018;15(6):321-31.
2. Yusuf S, Zucker D, Peduzzi P, Fisher LD, Takaro T, Kennedy JW, et al. Effect of coronary artery bypass graft surgery on survival: overview of 10-year results from randomised trials by the Coronary Artery Bypass Graft Surgery Trialists Collaboration. *Lancet*. 1994;344(8922):563-70.
3. Farkouh ME, Domanski M, Dangas GD, Godoy LC, Mack MJ, Siami FS, et al. Long-Term Survival Following Multivessel Revascularization in Patients With Diabetes: The FREEDOM Follow-On Study. *J Am Coll Cardiol*. 2019;73(6):629-38.
4. Mohr FW, Morice MC, Kappetein AP, Feldman TE, Stahle E, Colombo A, et al. Coronary artery bypass graft surgery versus percutaneous coronary intervention in patients with three-vessel disease and left main coronary disease: 5-year follow-up of the randomised, clinical SYNTAX trial. *Lancet*. 2013;381(9867):629-38.
5. Morice MC, Serruys PW, Kappetein AP, Feldman TE, Stahle E, Colombo A, et al. Five-year outcomes in patients with left main disease treated with either percutaneous coronary intervention or coronary artery bypass grafting in the synergy between percutaneous coronary intervention with taxus and cardiac surgery trial. *Circulation*. 2014;129(23):2388-94.
6. Stone GW, Sabik JF, Serruys PW, Simonton CA, Genereux P, Puskas J, et al. Everolimus-Eluting Stents or Bypass Surgery for Left main coronary artery disease. *N Engl J Med*. 2016;375(23):2223-35.
7. Makikallio T, Holm NR, Lindsay M, Spence MS, Erglis A, Menown IB, et al. Percutaneous coronary angioplasty versus coronary artery bypass grafting in treatment of unprotected left main stenosis (NOBLE): a prospective, randomised, open-label, non-inferiority trial. *Lancet*. 2016;388(10061):2743-52.
8. Head SJ, Milojevic M, Daemen J, Ahn JM, Boersma E, Christiansen EH, et al. Mortality after coronary artery bypass grafting versus percutaneous coronary intervention with stenting for coronary artery disease: a pooled analysis of individual patient data. *Lancet*. 2018;391(10124):939-48.
9. Negreiros de Andrade PJ, Falcão JLA, Falcão BA, Rocha HAL. 10 Uso de stent vs cirurgia de revascularização miocárdica em multarteriais e doença de tronco de coronária esquerda: uma metanálise de estudos randomizados com avaliação de subgrupos. *Arq Bras Cardiol*. 2019; 112(5):511-523
10. Sotomi Y, Collet C, Cavalcante R, Morel MA, Suwannasom P, Farooq V, et al. Tools and Techniques - Clinical: SYNTAX score II calculator. *EuroIntervention*. 2016;12(1):120-3.
11. Serruys P, Collet C, Onuma Y, Morel M-A, Dressler O, Zhang Y, et al. TCT-221 Treatment Recommendations Based on SYNTAX Score II and Observed 3-year Mortality in the EXCEL Trial. *J Am Coll Cardiol*. 2017;70(18 Suppl 8):893.
12. Escaned J, Collet C, Ryan N, De Maria GL, Walsh S, Sabate M, et al. Clinical outcomes of state-of-the-art percutaneous coronary revascularization in patients with de novo three vessel disease: 1-year results of the SYNTAX II study. *Eur Heart J*. 2017;38(42):3124-34.
13. Serruys PW, Kogame N, Katagiri Y, Modolo R, Buszman PE, Iniguez-Romo A, et al. Clinical outcomes of state-of-the-art percutaneous coronary revascularization in patients with three-vessel disease: 2-year follow-up of the SYNTAX II study. *EuroIntervention*. 2019 Jan 15;pii.EIJ-D-18-00980 [Epub ahead of print].
14. Tonino PA, De Bruyne B, Pijls NH, Siebert U, Ikeno F, van' Veer M, et al. Fractional flow reserve versus angiography for guiding percutaneous coronary intervention. *N Engl J Med*. 2009;360(3):213-24.
15. Xaplanteris P, Fournier S, Pijls NHJ, Fearon WF, Barbato E, Tonino PAL, et al. Five-Year Outcomes with PCI Guided by Fractional Flow Reserve. *N Engl J Med*. 2018;379(3):250-9.
16. Collet C, Miyazaki Y, Ryan N, Asano T, Tenekecioglu E, Sonck J, et al. Fractional flow reserve derived from computed tomographic angiography in patients with multivessel CAD. *J Am Coll Cardiol*. 2018;71(24):2756-69.



Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da licença de atribuição pelo Creative Commons