

## *iFR: Un metodo alternativo per la valutazione delle stenosi coronariche*

A cura di Antonella Potenza

**Davies JE, Sen S, Dehbi HM, et al. Use of the Instantaneous Wave-free Ratio or Fractional Flow Reserve in PCI. [N Engl J Med.](#) 2017 Mar 18.**

Nel tentativo di superare le limitazioni dell'FFR (Fractional Flow Reserve) legate all'uso della adenosina, risultati promettenti derivano dall'utilizzo nella pratica clinica dell'iFR (instantaneous wave-free ratio).

Si tratta di un parametro funzionale per lo studio di stenosi coronariche intermedie, la cui tecnica si basa sulla misurazione della pressione diastolica intracoronarica, prossimalmente e distalmente alla stenosi, durante l'intervallo diastolico in cui le resistenze sono spontaneamente minime (wave-free period), senza l'utilizzo della vasodilatazione.

Il trial DEFINE-FLAIR (Functional Lesion Assessment of Intermediate Stenosis to Guide Revascularisation) è uno studio multicentrico, internazionale, randomizzato in cui sono stati arruolati 2492 pazienti con coronaropatia stabile randomizzati, in rapporto 1:1, a rivascolarizzazione miocardica FFR o iFR guidata.

L'endpoint primario dello studio è un composito di mortalità per qualsiasi causa, infarto miocardico non fatale e procedura di rivascolarizzazione non programmata a un anno.

L'età media dei pazienti era di 65 anni, con un 76% di uomini e 80% di donne con coronaropatia stabile. I pazienti venivano sottoposti a rivascolarizzazione mediante PCI (con impianto di stent medicato o scaffold bioassorbibile) o by-pass aorto-coronarico (CABG) per valori di FFR  $\leq 0.80$  o per valori di iFR  $\leq 0.89$ .

Il numero di lesioni angiografiche funzionalmente significative (lesioni con valore di FFR o iFR inferiore al cut-off) è significativamente minore nel gruppo iFR rispetto al gruppo FFR (451 vs 557 [28.6% vs 34.6% del totale vasi analizzati],  $p=0.004$ ).

A un anno, l'endpoint primario si è verificato in 78 dei 1148 pazienti (6.8%) del gruppo iFR e in 83 dei 1182 pazienti (7.0%) del gruppo FFR ( $p<0.001$  non inferiorità).

Non emerge nessuna differenza statisticamente significativa tra i due gruppi per ciascuno dei componenti dell'endpoint primario e per mortalità da cause cardiovascolari e non cardiovascolari.

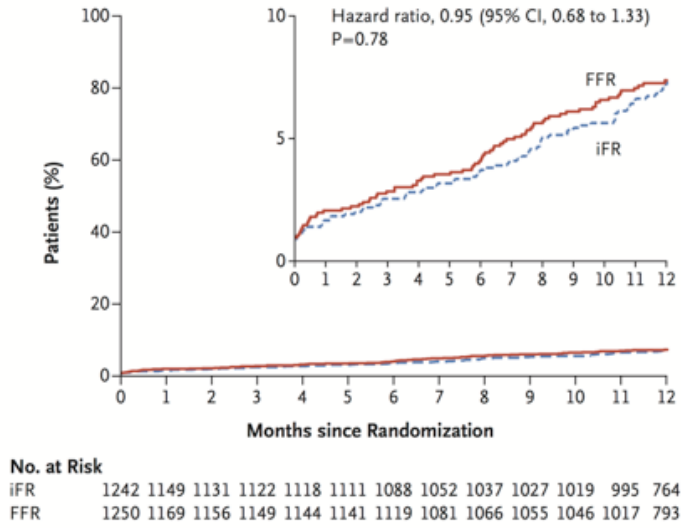
Nello studio sono stati valutati anche gli eventi avversi correlati alla procedura; in particolare, 39 pazienti (3.1%) nel gruppo iFR hanno riferito sintomi correlati alla procedura (19 pazienti dolore toracico e 13 pazienti dispnea) vs 385 pazienti (30.8%) nel gruppo FFR (90 pazienti dolore toracico e 250 pazienti dispnea) ( $p<0.001$ ). Eventi avversi maggiori (broncospasmo e aritmie ventricolari) sono riportate in 8 pazienti nel gruppo FFR (dopo iperemia) e in 1 paziente nel gruppo iFR.

Lo studio ha anche rivelato che l'utilizzo dell'iFR ha significativamente ridotto la durata complessiva delle procedure da una media di 45 minuti per FFR a 40.5 minuti per iFR.

In conclusione, i risultati dello studio suggeriscono che la rivascolarizzazione coronarica guidata da iFR non è inferiore a quella guidata da FFR.

Pertanto l'iFR rappresenta una potenziale alternativa all'FFR, in quanto offre gli stessi vantaggi, evitandone tuttavia gli aspetti negativi; inoltre, l'associazione di una ridotta durata della procedura e il mancato utilizzo di un farmaco vasodilatatore potrebbe tradursi anche in un risparmio economico.

**Cumulative risk of the primary end point**



Davies JE et al. N Engl J Med March 2017