

---

## INDICATORI PROGNOSTICI E STRATIFICAZIONE DI RISCHIO DELLA SINDROME CORONARIA ACUTA SENZA SOPRALIVELLAMENTO DI ST

---

Lenzi T. Dipartimento di Emergenza Azienda USL Imola

Il punto cardine risulta sempre essere la diagnosi di SCA che coinvolge una serie di situazioni cliniche gravate da aspetti prognostici e di rischio differenziati tra loro che richiedono terapie specifiche sia farmacologiche che interventistiche.

La SCA può essere suddivisa in angina instabile (UA), infarto miocardio non sopralivellato (NSTEMI) in rapporto alla positività dei marcatori di necrosi ed in particolare della troponina ed infarto miocardio con elevazione del tratto ST (STEMI).

Ricordiamo che i meccanismi patogenetici della SCA sono o la recente progressione della severità ed estensione della coronaropatia generalmente per rottura o fissurazione di una placca aterosclerotica o per aggregazione piastrinica o per trombosi (trombo bianco o rosso) o infine per costrizione dei vasi coronarici.

La stratificazione del rischio dei pazienti si fonda su: Anamnesi ed esame obiettivo, ECG, Marcatori di necrosi.

Gli indicatori prognostici sono essenzialmente l'età, il sesso maschile, il diabete, l'ipertensione e la disfunzione ventricolare sinistra.

La Duke University Registry riporta come indicatori prognostici la durata del dolore (>20'), la presenza di un terzo tono, aritmie ventricolari minacciose, segni di scompenso o edema polmonare acuta, comparsa di soffio da insufficienza mitralica, ipotensione, bradicardia e tachicardia ed un'età > di 75 anni.

Per quel che concerne l'ECG si dà valore al primo ecg registrato se è presente un sottolivellamento del ST la prognosi risulta peggiore rispetto al riscontro di onde T negative, variazioni dinamiche del ST nel tempo, sopralivellamento transitorio del ST.

Elemento che va ricordato è come gli IMA non ST elevati abbiano una mortalità maggiore a 6 mesi di quelli con sopralivellamento.

La troponina, oltre ad avere la funzione diagnostica di NSTEMI e di identificare un gruppo di pazienti ad alto rischio, consente di definire, in rapporto alla sua concentrazione

di liberazione, anche la mortalità complessiva (maggiore è la liberazione di troponina maggiore è la mortalità).

Sulla base di questi elementi sia l'AHA che l'ESC hanno presentato nell'anno 2002 le classi di rischio a breve termine per morte/IMA non fatale nei pazienti con SCA.

L'AHA ha suddiviso 3 categorie di rischio: alto rischio (>15%), rischio intermedio (5-15%), basso (<5%). Nell'**alto rischio** vi deve essere almeno una delle seguenti caratteristiche: 1 dolore toracico > 20', 2 ST sottolivellato > 0,5 mm, 3 incremento consistente dei marker cardiaci, 4 transitoria comparsa di ST sopralivellato (>0,5 mm), 5 sintomi ischemici nelle ultime 48 ore che durano più a lungo, 6 segni di scompenso (rantoli o terzo tono), 7 rigurgito mitralico non presente in precedenza, 8 ipotensione (PAS < 100), 9 tachicardia (>100), 10 bradicardia (<60), 11 aritmia ventricolare sostenuta, 12 età > 75 anni.

**Rischio intermedio** nessuna caratteristica dell'alto rischio ma almeno una delle seguenti: 1 dolore a riposo > 20 min., al momento scomparso, con probabilità medio alta di CAD; 2 angina a riposo < 20 minuti che recede col riposo o con nitrati sublinguali; 3 onda T negativa > 2 mm; piccolo incremento dei markers: troponina > 0,01 ma < 0,1 ng; precedente IMA o by-pass o PTCA; 4 età > 70 anni.

**Basso rischio** nessuna caratteristica del rischio alto o intermedio ma almeno una delle seguenti: 1 angina di recente insorgenza; 2 assenza di dolore prolungato (> 20 minuti) a riposo; 3 ecg normale o non modificato sotto dolore; 4 marker cardiaci nelle norma.

Le linee guida dell'European Society of Cardiology presentate nel 2002 portano come indicatori di rischio acuto per lo sviluppo di una occlusione coronaria (rischio trombotico) la presenza di: 1 angina ricorrente; 2 la presenza di sottolivellamento del tratto ST sotto dolore; 3 modificazioni dinamiche del ST e T; 4 rialzo delle troponine; 5 riscontro di processi trombotici allo studio angiografico. Le stesse linee guida riportano come indicatori di malattia coronaria sottostante (inteso

come rischio a lungo termine) le seguenti caratteristiche: 1 l'età; 2 pregresso IMA o bypass o diabete o scompenso cardiaco o ipertensione; 3 insufficienza renale; 4 markers infiammatori (PCR, fibrinogeno, IL-6); 5 riscontro angiografico di disfunzione del ventricolo sn o estensione di coronarosclerosi.

Per quel che concerne la stratificazione del rischio le linee guida ESC semplificano in due categorie l'angina instabile e l'infarto miocardico non ST elevato. Nell'**alto rischio** includono: 1 l'ischemia ricorrente; 2 l'angina instabile post-infartuale precoce; 3 l'elevazione delle troponine; 4 l'instabilità emodinamica (TV ripetitiva o episodio di fibrillazione ventricolare); 5 il diabete mellito; 6 l'ecg non interpretabile per presenza di blocco di branca o di stimolatore cardiaco.

Nel **basso rischio** includono: 1 non recidiva del dolore; 2 ECG normale o non significativo con T piatte o negative ma senza sottolivellamento del tratto ST; 3 Troponine normali.

Lo strumento che rimane di validità e di rapida applicabilità ancora oggi risulta essere il TIMI risk score per l'angina instabile e l'infarto miocardico non ST elevato proposto da Antman su Jama nel 2000.

Il TIMI risk score è riferito al rischio di eventi maggiori quali la morte, l'infarto miocardico o la necessità di una rivascolarizzazione urgente avendo come criteri di entrata i pazienti con angina instabile o infarto miocardico non ST elevato definiti come dolore toracico ischemico a riposo entro le ultime 24 ore con evidenza di cardiopatia ischemica per la presenza di alterazioni caratteristiche dell'ECG quali il sottolivellamento del tratto ST e/o la positività dei markers di necrosi.

Gli elementi considerati come fattori di rischio sono: 1 l'età  $\geq 65$  anni; 2 3 o più fattori di rischio per cardiopatia ischemica (familiarità, ipertensione arteriosa, ipercolesterolemia, diabete mellito, fumo); 3 storia nota di malattia coronarica (stenosi coronarica  $>$  del 50%); 4 utilizzo di acido acetil salicilico negli ultimi 7 giorni; 5 riscontro di un'angina severa nelle ultime 24 ore; 6 rialzo dei marcatori di necrosi; / alterazioni del tratto ST  $>$  0,5 mm. A tutti questi fattori di rischio vengono assegnati un punto e quindi lo score va da un minimo di 0 punti ad un massimo di 7.

Allo score di 0/1 corrisponde una percentuale di morte o di infarto a 14 giorni del 3% che sale al 5% se si aggiunge la necessità di una rivascolarizzazione urgente. Maggiori sono gli score maggiore è l'incidenza di eventi cardiaci severi e per uno score di 6/7 il rischio di morte o di infarto sale al 19% e associata alla necessità di rivascolarizzazione urgente il rischio sale ulteriormente sino al 41%.

Sinteticamente nel dipartimento di emergenza si possono inquadrare gli indicatori prognostici nell'anamnesi del paziente, ove il diabete mellito rappresenta sicuramente un fattore a indipendente, nell'esame obiettivo e principalmente nelle caratteristiche del dolore (prolungato, a riposo, crescente per intensità e durata), nelle caratteristiche dell'ecg standard e nelle sue variazioni dinamiche e nei marcatori di necrosi. Aggiungendo a questi elementi score ed acume professionale l'identificazione del rischio assume il giusto significato e consente quei percorsi terapeutici ed assistenziali essenziali alla corretta gestione del paziente con sindrome coronarica acuta.

## Bibliografia

1. ACC/AHA Guideline update for the management of patients with unstable angina/NSTEMI: executive summary and recommendations. *Circulation* 2002; 102:1193-1209
2. Management of acute coronary syndrome in patients presenting without persistent ST-elevation. The task force of the ESC. *Eur Heart J* 2002; 23: 1809-1840
3. Commissione Linee Guida ANMCO-SIC. Revisione ed aggiornamento delle linee guida sulla cardiopatia ischemica acuta. *Italian Heart J* 2001; (suppl) 2: 510-552
4. Pollack CV, Gibler BV, 2000 ACC/AHA guidelines for the management of patients with UA/NSTEMI: a practical summary for emergency physicians. *Ann Emerg Med* 2001; 38: 229-240

5. Topol EJ, A guide to therapeutic decision making in patients with non ST elevation. JACC 2003; 41: 123S-129S
6. Cannon CP, Weintraub WS, Demopoulos LA et al. TACTIS. Thrombolysis in myocardial infarction 18 Investigators (TIMI 18). Comparison of early invasive and conservative strategies in patients with unstable coronary syndromes treated with glycoprotein IIb/IIIa inhibitor tirofiban. N Engl J Med 2001; 344: 1879-1887
7. Committee on the management of patients with unstable angina. JACC 2002; 40: 1366-1374
8. Antman EM, Cohen M, Peter J et al. The TIMI risk score for unstable angina/Non-ST elevation MI. A method for prognostication and therapeutic decision making. JAMA 2000; 284: 835-842