



## La Proteina C Reattiva come indicatore di morbosità e mortalità

Data 07 maggio 2023  
Categoria Laboratorio.

La proteina C reattiva è prodotta dal fegato in risposta a vari tipi di infezione, ma anche nel corso di molti processi infiammatori e di molte forme tumorali.

Il nome è dovuto al fatto che questa proteina si lega al polisaccaride C della parete cellulare del pneumococco, infezione nella quale fu per la prima volta individuata e valorizzata. La correlazione fra PCR e neoplasie è nota da decenni mentre più recente è la scoperta della correlazione fra PCR e malattie cardiovascolari, verosimilmente perché queste ultime si accompagnano spesso a stati infiammatori.

Recentemente vari gruppi di ricercatori hanno valutato le variazioni dei valori ematici della PCR in diverse malattie cardiovascolari, tramite determinazione quantitative seriate nel corso di mesi o di anni.

Dal punto di vista del medico pratico sono particolarmente Interessanti le conclusioni di alcuni di questi studi(1-3) che qui sintetizziamo rinviando a PubMed per approfondimenti ed aggiornamenti.

Una recente metanalisi(1) ha esaminato 23 studi che hanno reclutato complessivamente 18.715 persone. Si è riscontrata una correlazione molto stretta tra valori elevati della PCR e modalità per tutte le cause ( OR- Odds Ratio= 3,22

$p < 0,00001$ ). Molto significative risultavano anche le correlazioni tra i valori della PCR e la morte cardiovascolare (OR= 3,26  $p < 0,00001$ ), gli eventi cardiovascolari maggiori (OR=3,22) e la insufficienza cardiaca (OR=2,29).

Interessante la correlazione dei valori di PCR elevata con la restenosi dei pazienti trattati mediante coronaroplastica percutanea (OR = 1,71 ],  $p = 0.004$ ).

Un'altra interessante ricerca(3) ha preso in esame le coorti dei pazienti arruolati negli studi PREVENT e Framingham Heart Study per un totale di 9253 soggetti nei quali vennero ricercati due valori della PCR a distanza di tre-quattro anni l'uno dall'altro e nei quali vennero registrate le cause di morte.

Il valore soglia della PCR considerato patologico era uguale o superiore a 2mg/L (due milligrammi per litro). A seconda dei valori riportati nelle due determinazioni i pazienti furono stratificati in quattro gruppi:

- 1) pazienti con valori di PCR costantemente bassi (sempre inferiori a 2 mg/L)
- 2) pazienti con valori inizialmente bassi e successivamente elevati
- 3) pazienti con valori inizialmente elevati e successivamente bassi
- 4) pazienti con valori costantemente elevati (sempre superiori a 2mg/L)

Dopo il secondo test furono registrati gli eventi cardiovascolari e la insorgenza di tumori per un periodo medio di 7,8 anni.

I risultati sono particolarmente significativi per il primo ed il quarto gruppo: Infatti il gruppo 1 (con valori persistentemente bassi) presentava una bassa incidenza di eventi cardiovascolari e di tumori con un indice di rischio cardiovascolare di 6,6 per 1000 anni- persona e il rischio di sviluppare neoplasie di 7,7 per 1000 anni- persona.

**Il gruppo con valori persistentemente elevati ( gruppo 4) presentava sia un elevato indice di rischio cardiovascolare(ICV) che un'elevata probabilità di sviluppare il cancro(ICR): rispettivamente ICV= 16,8 per mille anni-persona**

**ICR= 14 per mille anni-persona. (I gruppi intermedi evidenziarono rischi intermedi confermando comunque la correlazione con i livelli della PCR..)**

Una correlazione ancora più forte è stata riscontrata tra i livelli di PCR registrati e la mortalità per tutte le cause: il gruppo 1 negli anni di follow up a dimostrato il rischio più basso di morire per qualsiasi causa (indice di rischio IR= 8,8 per mille anni -persona) mentre il gruppo 4 ha dimostrato un indice significativamente elevato (IR=21,3 per 1000 anni persona).

**Concludendo possiamo affermare che recenti ricerche confermano l'importanza della proteina C reattiva nella fisiopatologia di molte malattie e dimostrano chiaramente che questo semplice esame è anche un importante indicatore di sviluppo di malattie cardiovascolari e tumorali e di mortalità.**

Riccardo De Gobbi

### Bibliografia

1) Shijie Liu, Hongcheng Jianget Al.: Evaluation of C-reactive protein as predictor of adverse prognosis in acute myocardial infarction after percutaneous coronary intervention: A systematic review and meta-analysis from 18,715 individuals

Frontiers in Cardiovascular Medicine Systematic Review- Published 16 November 2022-DOI



10.3389/fcvm.2022.1013501

- 2) Denegri A, Boriani G.: High Sensitivity C-reactive Protein (hsCRP) and its Implications in Cardiovascular Outcomes  
Curr Pharm Des 2021;27(2):263-275. doi: 10.2174/1381612826666200717090334
- 3) Suthahar N, Dongyu W et Al.: Association of Initial and Longitudinal Changes in C-reactive Protein With the Risk of Cardiovascular Disease, Cancer, and Mortality  
Mayo Clinic Proceedings Apr. 2023  
<https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2022.10.013>

**Per approfondire la diagnostica di Laboratorio:**

**Carraro Paolo, Collecchia Giampaolo, Riccardo De Gobbi et Al.: Interpretazione clinica degli esami di laboratorio  
Il Pensiero Scientifico Edit. Roma 2022**

[pensiero.it/catalogo/libri/professionisti/interpretazione-clinica-degli-esami-di-laboratorio](https://pensiero.it/catalogo/libri/professionisti/interpretazione-clinica-degli-esami-di-laboratorio)