

La PCR point of care: uno strumento utile nello studio del Mmg

Grazie a una sperimentazione, avviata dalla Fimmg di Padova, che ha portato la tecnologia diagnostica nei nostri studi e nelle case dei pazienti fragili, ho potuto toccare con mano le potenzialità di molti dispositivi diagnostici. In particolare, riporto le mie considerazioni sulla misurazione della Proteina C Reattiva (PCR) in ambulatorio, strumento che ha cambiato l'approccio alla gestione delle problematiche acute e croniche nei nostri studi

Enrico Peterle - *Medico di medicina generale, Noale (VE)*

Durante la pandemia la limitazione dell'accesso alla rete ospedaliera e alla specialistica ambulatoriale, unitamente alla paura dei pazienti, ha reso difficoltoso l'accesso da parte dei cittadini ad alcune prestazioni diagnostiche. Ciò ha provocato dei veri e propri ritardi diagnostici e ha costretto i medici delle cure primarie a operare in un contesto clinico caratterizzato da una elevata incertezza.

Questa pressione ha determinato una accelerazione in alcuni contesti operativi come quello della Medicina Generale. Per far fronte a questa emergenza e al fine di dotare i medici di medicina generale della strumentazione necessaria ad affrontare anche l'aumento del numero dei pazienti cronici che avverrà nei prossimi anni, Fimmg Padova ha avviato una sperimentazione con l'obiettivo di portare la tecnologia diagnostica negli ambulatori dei medici di medicina generale e nelle case dei pazienti fragili.

Durante questa sperimentazione ho potuto toccare con mano le potenzialità di molti dispositivi diagnostici, la dotazione iniziale com-

prendeva due elettrocardiografi, Holter ECG, un apparecchio per il monitoraggio della pressione arteriosa nelle 24 ore e un dermatoscopio, successivamente sono arrivati anche un ecografo portatile, un laboratorio point of care e uno spirometro.

È stato interessante valutare l'impatto di alcuni di questi dispositivi nella pratica clinica, in particolare riporto le mie considerazioni sulla misurazione della Proteina C Reattiva (PCR) in ambulatorio in quanto è stato uno degli strumenti che ha cambiato l'approccio alla gestione delle problematiche acute e croniche nello studio del Mmg. Tale metodica è già ampiamente diffusa non solo a livello Europeo, ma anche nelle cure primarie Italiane in particolar modo tra i Pediatri di libera scelta che utilizzano già da anni questa metodica nei loro studi.

Andando al pratico la misurazione della *PCR point of care* richiede tre minuti e può essere effettuata durante la visita medica attraverso un prelievo di sangue capillare. Essa può essere effettuata dal medico durante la visita con il paziente in studio, solitamente dopo aver rac-

colto una anamnesi suggestiva per un problema infettivo e prima dell'esame obiettivo. Al termine della valutazione dell'obiettività il risultato sarà pronto per essere letto e contestualizzato con le informazioni che ci ha fornito la nostra visita. In casi particolari la misurazione può essere effettuata anche da prelievo venoso, tuttavia un grosso punto di forza di questa tipologia di esame è proprio la possibilità di essere effettuato senza incidere nelle tempistiche della visita. Avendo a disposizione il personale infermieristico, risulta comodo delegare ad esso l'esecuzione dell'esame, lasciando al medico solo la lettura e l'interpretazione del risultato.

► Identikit della proteina C-reattiva

La proteina C-reattiva è una proteina prodotta dal fegato, essa presenta una struttura pentamerica e normalmente nei soggetti sani i livelli di PCR si attestano su valori inferiori a 8 mg/L, anche se va considerato che tale limite tende ad aumentare lievemente con l'età.

È stata scoperta negli anni '30 del secolo scorso, nel siero di pazienti

affetti da polmonite e deve il suo nome proprio al fatto che essa reagiva con l'antigene polisaccaridico C di *Streptococcus Pneumoniae*.

Inizialmente si pensò che la PCR potesse essere una proteina patogenetica, poiché si erano osservati valori elevati anche in pazienti con altre malattie come il cancro e questa parentesi storica ci ricorda come la PCR sia un indicatore sensibile ma poco specifico. Infatti, innalzamenti del valore della PCR possono avvenire anche in corso di patologie neoplastiche, autoimmunitarie e infettive ed è importante tenere conto di questo aspetto nella valutazione e interpretazione dei risultati.

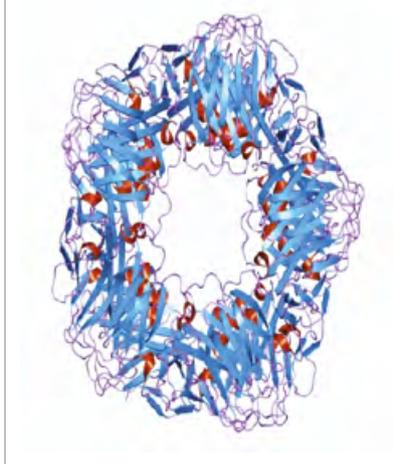
L'innalzamento dei valori ematici della PCR è conseguenza dell'aumento di interleuchina 6, che è prodotta principalmente dai macrofagi. La PCR opsonizzando, cioè rivestendo la superficie dei microbi e delle cellule morte o irrimediabilmente danneggiate, funge da complesso di attacco per le proteine del complemento e stimola ulteriormente la fagocitosi mediata dai macrofagi.

In merito all'interpretazione è utile conoscere che la PCR è una proteina di fase acuta che si eleva 4-8 ore dopo l'inizio di processi flogistici.

Un punto di forza della PCR è invece rappresentato dal suo elevato valore predittivo negativo, se i livelli non sono elevati è poco probabile che vi siano in corso dei processi flogistici.

La PCR è utile per guidare le nostre decisioni terapeutiche nel trattamento delle infezioni batteriche, il problema è come quel dato possa essere interpretato per suggerire se ci troviamo d'innanzi ad un quadro che merita una prescrizione antibiotica. Le linee guida

Struttura proteica della PCR



NICE sulla polmonite avevano suggerito un utilizzo pratico di questo parametro nel trattamento delle patologie infettive:

- PCR <20 mg/L: non prescrivere in prima battuta antibiotici
- PCR = 20 e =100 mg/L: prescrivere un antibiotico raccomandando al paziente di assumerlo nei giorni successivi in caso di mancato miglioramento, oppure il giorno dopo in caso di peggioramento dei sintomi
- PCR >100 mg/L: prescrivere un antibiotico

Il dato quantitativo che ci fornisce la PCR deve essere comunque inserito nel contesto clinico e il singolo professionista non può esimersi dal considerare tale dato come una parte del proprio processo diagnostico e terapeutico.

Paradossalmente i risultati estremi sono quelli più semplici da interpretare infatti in caso di risultati molto elevati si sarà portati a pensare ad un processo flogistico acuto, molto probabilmente alimentato da un'infezione batterica. Nei casi in cui invece il test sia negativo, sarà poco probabile che il problema a noi presentato dal paziente sia determinato

da un processo flogistico.

La difficoltà aumenta nel caso di risultati intermedi dove invece è utile ripetere l'esame nelle giornate successive per monitorarne l'andamento e in caso di persistenza risultati intermedi e dove bisognerebbe pensare anche a problematiche autoimmunitarie e oncologiche.

► Una chance contro l'antibioticoresistenza

La PCR è utile anche per monitorare l'efficacia del trattamento antibiotico nelle infezioni batteriche e nelle patologie autoimmuni permette di individuare eventuali riattivazioni di malattia.

La combinazione delle diverse possibilità diagnostiche permette di gestire patologie addominali, renali, polmonari che precedentemente avrebbero richiesto l'invio in Pronto Soccorso per la conclusione del percorso diagnostico, e il ricovero per il monitoraggio della risposta alla terapia somministrata. Sempre rimanendo sul versante diagnostico, il ruolo della PCR è permetterci di individuare precocemente le patologie infiammatorie dei pazienti fragili, in cui nelle fasi precoci di malattia i segni e sintomi classici di malattia non sono rilevabili.

Tale metodica se introdotta su larga scala all'interno degli ambulatori dei medici di medicina generale potrebbe incidere anche sulla riduzione dell'antibiotico-resistenza. Infatti l'utilizzo di tale metodica di laboratorio è utile nel guidare la prescrizione antibiotica, migliorando l'appropriatezza prescrittiva e riducendo l'utilizzo di antibiotici in tutte le declinazioni della Medicina Generale (Ambulatoriale, a Domicilio, nelle Case di Riposo) e diffondendo nella popolazione la cultura dell'utilizzo appropriato dell'antibiotico.