

Presentazione del Supplemento

Cari Lettori,

come forse ricorderete nella scorsa primavera, quando l'Italia è stata investita dalla "prima ondata" della pandemia da Coronavirus, è stata lanciata da Biochimica Clinica una "call for papers" per la preparazione di un fascicolo dedicato al tema, allo scopo di mettere a disposizione della nostra comunità scientifica le conoscenze e le esperienze maturate nel nostro Paese.

Molti di voi hanno risposto con entusiasmo e molti contributi sono stati ricevuti, revisionati e pubblicati on line in tempi rapidi. Ora che possiamo considerare conclusa questa prima fase (anche se l'infezione continua ad essere seriamente presente), ho ritenuto di chiudere il fascicolo e di procedere alla sua pubblicazione on line.

Altri contributi su questo specifico argomento che dovessero giungere in redazione successivamente, verranno inseriti nei fascicoli regolari della Rivista.

È possibile che il contenuto di alcuni contributi risulti per qualche aspetto attualmente superato in ragione delle nuove conoscenze ed esperienze che si sono accumulate nei mesi successivi all'iniziativa di Biochimica Clinica (Aprile 2020), tuttavia tutti gli articoli restano una valida testimonianza di quanto il divenire della scienza e la maturazione delle competenze conduca ad una migliore comprensione del reale.

Il fascicolo conta 18 contributi: gli Editori Associati, la redazione di BC ed io personalmente siamo estremamente grati agli Autori che hanno voluto dedicare tempo ed impegno a preparare ed inviare i loro contributi al nostro giornale, nonostante la pressione cui sono stati (e sono ancora) sottoposti gli Ospedali e i Laboratori Clinici per far fronte alle aumentate richieste di assistenza.

Troverete che in questo fascicolo, le diverse tipologie di articoli non seguono il consueto ordine (Editoriali, Rassegne, Contributi Originali, Opinioni, Documenti, Lettere e Casi Clinici); è stato infatti scelto di accorpare i contributi per argomenti trattati piuttosto che per tipologia di articolo.

Il fascicolo si apre con il contributo di M Plebani sul ruolo essenziale della Medicina di Laboratorio sia per la gestione del singolo paziente che della popolazione nel corso della pandemia (1); questo drammatico evento infatti ha portato in piena luce il valore della Medicina di Laboratorio, come forse mai era accaduto in passato e questo contributo lo illustra mirabilmente con esempi concreti.

G Lippi, che ricordiamo è stato nominato Coordinatore della "Task Force on COVID-19" di IFCC, firma il secondo articolo che costituisce una vera e propria Guida alla diagnostica di Laboratorio della malattia (2), molto utile anche da un punto di vista pratico per orientare correttamente il professionista.

Successivamente, una Opinione a cura di L Zanolla (3), induce a riflettere, grazie ad una solida base di dati disponibili, sulla notevole difficoltà, nei mesi trascorsi, di conoscere con sufficiente accuratezza il tasso di mortalità (ma anche quello di ospedalizzazione). Probabilmente, a causa delle strategie diagnostiche adottate nella prima fase, questi numeri non saranno mai conosciuti nella loro completezza, e non solo in Italia.

Il quarto contributo è la traduzione, che ho curato personalmente, di una mirabile rassegna pubblicata su Chimica Clinica Acta di BM Henry et al. (4) che esplora i meccanismi patogenetici che causano una disregolazione del sistema renina-angiotensina-aldosterone durante l'infezione da COVID-19; questa alterazione, accompagnata da iper-infiammazione porta ai fenomeni di immuno-trombosi microvascolare dimostratisi molto spesso fatali, specialmente nei primi mesi della epidemia. La traduzione è preceduta da una Introduzione di M Franchini (4) che sottolinea come la comprensione di tali meccanismi patogenetici possa portare (come poi è effettivamente avvenuto) all'adozione di protocolli terapeutici molto efficaci.

Di seguito è pubblicato un documento congiunto tra la Società Italiana di Diabetologia (SID) e l'Associazione Medici Diabetologi (AMD) che fornisce alcune raccomandazioni per una semplificazione del protocollo per la diagnosi di diabete in gravidanza durante questa emergenza (5), al fine di accelerare il percorso diagnostico. Il documento è preceduto dalla Introduzione di A Mosca et al. (5) che riassume i contenuti del documento stesso e ne esplicita il razionale che lo sottende.

Segue una Opinione di A Mosca et al. (6) nella quale si sottolinea come sia raccomandabile eseguire lo screening

Corrispondenza a: Maria Stella Graziani, Sezione di Biochimica Clinica, Università di Verona. E-mail mariastella@graziani.eu

Ricevuto: 17.11.2020

Accettato: 18.11.2020

Pubblicato on-line: 20.11.2020

DOI: 10.19186/BC_2020.102

per il deficit di G6PD nei pazienti candidati alla terapia con idrossiclorochina, farmaco in grado di scatenare importanti crisi emolitiche e che era sembrato molto promettente nelle prime fasi della pandemia.

Troviamo poi un gruppo di tre contributi che affrontano il tema delle alterazioni dell'emostasi in corso di infezione da SARS-CoV-2. L'Editoriale di M Franchini sottolinea la rilevanza clinica delle alterazioni del sistema della coagulazione indotte dall'infezione (7). L'Autore, uno dei massimi esperti nazionali sul tema, richiama l'attenzione sui due successivi articoli a cura del GdS Societario "Emostasi" (8,9). Il primo è una accurata rassegna a cura di B Morelli et al. (8) che presenta e discute i dati presenti in letteratura relativi ai meccanismi che inducono i gravi sbilanciamenti dell'emostasi nel corso dell' infezione da SARS-CoV-2. Il secondo è un Documento del Gruppo di Studio SIBioC "Emostasi" a cura di B Montaruli et al. (9) che illustra egregiamente quale debba essere il contributo del Laboratorio Clinico al monitoraggio di questa grave e potenzialmente fatale complicanza dell'infezione.

Una rassegna a cura di L Zanolla et al. pone poi l'attenzione sul coinvolgimento cardiaco nei pazienti con COVID-19 (10). È noto che i pazienti con malattie cardiache (come evidenziato dall'aumento delle concentrazioni circolanti dei biomarcatori di danno cardiaco e di ridotta funzionalità) hanno una prognosi peggiore e la rassegna esamina in dettaglio la letteratura a disposizione sottolineando i diversi meccanismi che possono causare il danno cardiaco. È importante sottolineare come in questa rassegna (10) venga ripreso un tema evidenziato nel contributo di apertura di M Plebani (1) e ripreso anche da B Morelli (8) e precisamente quello della scarsa attenzione ai dati di laboratorio riportati nella letteratura clinica relativa. Esiste una preoccupante confusione sulla nomenclatura, sulle unità di misura, sui valori di riferimento che accompagnano le concentrazioni dei biomarcatori, variabili che rendono difficile la corretta interpretazione dei dati presentati e inibiscono probabilmente una adeguata formulazione delle meta-analisi. È sperabile che queste rilevanti incongruenze siano state causate dall' urgenza di comunicare e di condividere le esperienze originatesi nelle prime fasi di questa nuova infezione e che nel futuro queste criticità vengano superate, come richiamato da molti professionisti della Medicina di Laboratorio.

I due articoli successivi descrivono invece le esperienze maturate da un gruppo di giovani professionisti (appartenenti al GdS Young Scientists di SIBioC) grazie al loro coinvolgimento nella operatività dei Laboratori Clinici durante la pandemia (M Ammirabile et al.) (11) e l'Opinione di B Lo Sasso et al. sui promettenti nuovi biomarcatori per la diagnosi, la prognosi e il monitoraggio dell'infezione (12). Questi biomarcatori, sul cui utilizzo non sono ancora disponibili evidenze sufficientemente robuste, debbono tuttavia essere tenuti in considerazione per le loro indiscusse potenzialità.

Il gruppo successivo è costituito da tre studi originali sulla misurazione degli anticorpi anti SARS-CoV-2 sia nei pazienti che negli operatori sanitari (13-15). Questi lavori forniscono un importante contributo alla comprensione sia dell' epidemiologia dell' infezione negli operatori sanitari (F Balboni et al.) (14), che sulla risposta immune in gruppi di pazienti appartenenti a Regioni Italiane con diversa prevalenza della infezione (F Ceriotti et al. e I Bottari et al.) (13,15).

Un ulteriore studio originale, a cura di GL Salvagno et al, affronta il tema della aumentata concentrazione dei parametri di flogosi nei pazienti infetti (16) e, confrontando i valori di questi biomarcatori con quelli misurati in pazienti non-infetti ma con sintomi simili, ne raccomanda l'utilizzo per monitoraggio e prognosi piuttosto che per un indirizzo diagnostico, come è stato invece suggerito in alcuni studi. Questo contributo, che è stato l'ultimo in ordine di tempo ad essere inserito nel fascicolo, è particolarmente interessante perché espone una esperienza maturata nel periodo più recente della epidemia.

Chiudono il fascicolo una Lettera all'Editore di E Rocchi et al. che propone una ipotesi di cinetica della risposta anticorpale che sebbene necessiti di ulteriori conferme, rappresenta un interessante approccio di studio (17) e un Caso Clinico, a cura di E Palella et al. che illustra la presentazione di una sindrome simil-Kawasaki in una bambina di 3 anni (18). Questo caso è interessante perché attira l'attenzione su questa rara sindrome, apparsa numericamente maggiore nel corso della pandemia e sottolinea l'apporto del laboratorio clinico per la sua diagnosi e il monitoraggio.

Come i Lettori avranno modo di apprezzare, i contenuti del fascicolo affrontano molteplici aspetti della epidemia in corso; mi auguro che la lettura di questi contributi possa aiutare sia nella comprensione dei meccanismi patogenetici della malattia, come pure servire da indirizzo per i percorsi intra-laboratorio da adottare per una corretta gestione dei pazienti e per assicurare loro il migliore esito possibile. Non va mai dimenticato infatti che questo è il fine ultimo della nostra professione.

Augurandovi buona lettura e auspicando di ricevere ulteriori contributi su questo tema, vi invio i miei più cordiali saluti, unitamente ai migliori auguri per le festività ormai prossime che saranno purtroppo e molto probabilmente, alquanto diverse da come le abbiamo vissute nel corso delle nostre vite.

Maria Stella Graziani

BIBLIOGRAFIA

1. Plebani M. Il valore della medicina di laboratorio nella pandemia da SARS-CoV-2. *Biochim Clin* 2020;Suppl3:S8-S12.
2. Lippi G, GL Salvagno, C Mattiuzzi. Guida sintetica alla diagnostica della malattia da coronavirus 2019 (COVID-19). *Biochim Clin* 2020; Suppl3:S13-S18.
3. Zanolli L. Mortalità da COVID-19: una epidemia senza denominatore. Ma conosciamo il numeratore? *Biochim Clin* 2020; Suppl3:S19-S25.
4. Henry BM, Vikse J, Benoit S, et al. Hyperinflammation and derangement of renin-angiotensin-aldosterone system in COVID-19: A novel hypothesis for clinically suspected hypercoagulopathy and microvascular immunothrombosis. *Chim Clin Acta* 2020 doi.org/10.1016/j.cca.2020.04.027. Iper-infiammazione e squilibrio del sistema renina-angiotensina-aldosterone in corso di COVID-19: una nuova ipotesi per il sospetto clinico di ipercoagulabilità e immuno-trombosi microvascolare. Traduzione Italiana a cura di Graziani MS. *Biochim Clin* 2020;Suppl3:S28-S38.
5. Mosca A, Montagnana M. Diagnosi del diabete gestazionale durante l'emergenza COVID-19: semplificazione del protocollo. *Biochim Clin* 2020;Suppl3:S39-S46.
6. Mosca A, Capoluongo E. Importanza dello screening per il deficit di G6PD durante l'emergenza COVID-19. *Biochim Clin* 2020;Suppl3:S47-S48.
7. Franchini M. COVID-19 e coagulazione: un legame indissolubile. *Biochim Clin* 2020;Suppl3:S49.
8. Morelli B, Montaruli B, Bazzan E, et al. Alterazioni dei meccanismi dell'emostasi in corso di infezione da SARS-CoV-2 (COVID-19). *Biochim Clin* 2020;Suppl3:S50-S60.
9. Montaruli B, Morelli B, Marchetti M, et al. Il ruolo del laboratorio di coagulazione nel monitoraggio del trattamento eparinico dei pazienti con COVID-19. *Biochim Clin* 2020;Suppl3:S61-S72.
10. Zanolli L, Graziani MS. Al "cuore" del quadro clinico di COVID-19. *Biochim Clin* 2020;Suppl3:S73-S93.
11. Ammirabile M, Aita A, Bartolini A, et al. Impatto dell'emergenza COVID-19 nei laboratori: esperienze e opinioni dei SIBioC Young Scientists. *Biochim Clin* 2020;Suppl3:S94-S103.
12. Lo Sasso B, Lo Giglio RV, Gambino CM et al. SARS-CoV-2: nuove prospettive della diagnostica di laboratorio. *Biochim Clin* 2020;Suppl3:S104-S113.
13. Ceriotti F, Maregnani A, Strollo M, et al. Valutazione di IgG e IgM anti-SARS-CoV-2 su Maglumi 800 (Snibe). *Biochim Clin* 2020;Suppl3:S114-S118.
14. Balboni F, Baldini A, G. Forgeschi G, et al. Prevalenza di anticorpi anti-SARS-CoV-2 in una popolazione di operatori sanitari e amministrativi di un ospedale toscano. *Biochim Clin* 2020;Suppl3:S119-S122.
15. Bottari I, Resta M, Gatti P, et al. Determinazione degli anticorpi IgM e IgG anti-SARS-CoV-2 mediante piattaforma iFlash1800 CLIA in una casistica italiana. *Biochim Clin* 2020;Suppl3:S123-S128.
16. Salvagno GL, Sanchis-Gomar F, Lo Cascio G, et al. The role of acute phase proteins for predicting SARS-CoV-2 positivity upon emergency department admission. *Biochim Clin* 2020;Suppl3:S129-S133.
17. Rocchi E, Peluso S, Sisti D. Kinetics of SARS-CoV-2 IgG response: a model from a case report. *Biochim Clin* 2020;Suppl3:S134-S136.
18. Palella E, Spolaore F, Corbo M, et al. Sindrome simil-Kawasaki in una bambina positiva al SARS-CoV-2: l'approccio di laboratorio. *Biochim Clin* 2020;Suppl3:S137-S140.