

Sindromul respirator acut sever coronavirus 2 (SARS-CoV-2) Medicină pandemică și transfuzie: reflecții din Italia

Luca Mascaretti^{1,2}, Vincenzo De Angelis^{3,4}, Pierluigi Berti^{5,6}



¹*Blood Transfusion*
Editor-in-Chief;

²*Transfusion Medicine Department,*
Azienda Sanitaria Universitaria
"Giuliano Isontina", Trieste;

³*European School of Transfusion*
Medicine (ESTM);

⁴*Transfusion Medicine Department,*
Azienda Sanitaria Universitaria
"Friuli Centrale", Udine;

⁵*Italian Society of Transfusion*
Medicine and Immunohaematology
(SIMTI), Rome;

⁶*Immunohaematology and Transfusion*
Medicine, "Umberto Parini" Hospital,
Aosta, Italy

La puțin peste trei luni de la diagnosticul primelor cazuri în orașul Wuhan, în Hubei provincia China, pandemia SARS-CoV-2 a devenit una dintre cele mai grave la nivel mondial crize de sănătate din timpurile moderne. La 31 martie, potrivit Organizației Mondiale a Sănătății, 750.890 de cazuri de boală coronavirusă nouă (COVID-19) au fost diagnosticate la nivel mondial cifra de decese a atins cifra alarmantă de 36.405 și numerele continuă să crească la o rată dramatică. În timp ce scriem, focarul COVID-19 pare să fie sub control în China datorită măsurilor adoptate de guvernul chinez, care au condus la blocarea a orașe întregi și gestionarea crizei de către sistemul național de sănătate chinez. Principala creștere a cazurilor noi se observă acum în alte țări, în special, dar nu numai, în Europa de Vest și America de Nord. În Italia, numărul infecțiilor a crescut exponențial de la sfârșitul lunii februarie²; până la sfârșitul lunii martie, scăderea ratei noilor au fost observate cazuri, deși este prea devreme pentru a confirma o tendință favorabilă¹.

Este foarte complex și poate neconcludent să scriem despre COVID-19 în timp ce pandemia este în desfășurare. Cu toate acestea, considerăm că este necesar să includem în al doilea număr al Transfuziei de sânge 2020 două scurte comentarii despre COVID-19 și Transfuzia Medicină, dintre care cele mai relevante dintre colegii noștri chinezi Xiaohong Cai, Ming Ren și colab. Care este impactul pandemiei SARS-CoV-2 asupra medicinei pentru transfuzie?

Principala problemă clinică, siguranța sângelui, a fost discutată de Le Chang și colegii săi într-o recenzie recentă⁴. Autorii raportează cunoștințele obținute în timpul epidemiilor anterioare de Coronavirus uman, SARS-CoV și MERS-CoV și evidențiază diferențele cu pandemia actuală, principala diferență fiind că pacienții cu COVID-19 par a fi infecțioși în perioada de incubație asimptomatică. Aceasta implică faptul că donatorii de sânge trebuie evaluați cu atenție pentru a preveni o posibilă transmitere prin de sânge. Prin urmare, Centrul Național al Sângelui din Italia (Centro Nazionale Sangue, CNS5) a recomandat amânarea donatorilor care, în cele 14 zile anterioare donării, au avut febră (> 37,5 ° C), simptome de infecție a tractului respirator (tuse, dispnee, dureri de gât, rinoree) sau care au avut contact cu un caz suspect sau confirmat de COVID-19. CNS a subliniat, de asemenea, importanța instituirii procedurilor de colectare a informațiilor post-donare (PDI) pentru toate donațiile. În cazul în care un centru de transfuzie primește un PDI privind un donator COVID-19 confirmat în termen de 14 zile de la donare, toate componentele de sânge netransfuzate vor fi eliminate și, în cazul transfuziei, medicul de referință va fi informat imediat pentru a permite urmărirea pacienților. În plus, securitatea personalului Centrului Donatorilor trebuie de asemenea abordată.

Correspondence: Luca
Mascaretti e-mail:
luca.mascaretti@bloodtransfusion.it

Datele preliminare indică faptul că viremia este prezentă la 15% dintre pacienți, deși cu concentrații reduse de ARN⁴, ceea ce înseamnă că, în principiu, riscul transmiterii virusului prin transfuzie nu poate fi exclus. Eficacitatea tehnicilor de reducere a patogenului la inactivarea SARS-CoV-2 este evaluată⁴ și aceasta ar putea deveni o parte a unei soluții care vizează scăderea riscului de transfuzie a trombocitelor și plasmei (dar nu și pentru celulele roșii).

În trecut, plasma de la pacienți convalescenți a fost utilizată pentru a trata SARS de etiologie virală; tratamentul este sigur și poate avea un efect relevant clinic dacă este inițiat timpuriu⁶⁻⁸. Terapia convalescentă cu plasmă a fost utilizată în China pentru pacienții cu COVID-19, după cum a raportat Cai et al.³. Există o serie de studii clinice în curs de desfășurare care vizează verificarea modului în care această abordare terapeutică poate îmbunătăți prognosticul pacienților cu COVID-19⁹. În timp, organizațiile de transfuzie trebuie să se pregătească pentru a răspunde prin definirea caracteristicilor componentelor de sânge, resursele necesare pentru înscrierea donatorilor și criteriile pentru calificarea produsului (în conformitate cu bunele practici de fabricație), depozitarea și eliberarea pacienților, potrivit măsurii de siguranță. Un grup de lucru al Societății italiene de hemofereză și manipulare celulară (SIdEM) și al Societății italiene de medicină transfuzională și imunohaematologie (SIMTI), a scris un document de poziție despre terapia plasmatică convalescentă pentru pacienții cu COVID-19^{11,12}.

Sistemul italian de sănătate este profund afectat de pandemie, cu un procent ridicat (9-11%) de pacienți infectați fiind internați în unități de terapie intensivă (UCI), iar în multe institute s-a ajuns rapid la o capacitate maximă în unitățile de terapie intensivă-UCI². Spitalele au răspuns prin reducerea drastică a tuturor internărilor chirurgicale și medicale non-urgente și, dacă este posibil, prin creșterea numărului de unități de îngrijire critică subintensivă și a paturilor din unitățile de terapie intensivă-UCI. După măsurile curajoase luate de Guvern care vizează aplicarea distanțării sociale, a devenit evidentă o scădere îngrijorătoare a numărului de donații de sânge. În săptămâna 2-8 martie, au fost colectate 44.297 de unități de sânge integral și 46.183 de unități de celule roșii au fost transfuzate în Italia, cu un sold negativ de 1.886 unități (CNS, 2020, comunicare personală). O campanie mass-media națională privind importanța și siguranța donării de sânge, împreună cu reorganizarea menționată mai sus a activității spitalicești, a dus, în săptămâna următoare, la o recoltă de 53.538 de unități de sânge integral, în timp ce transfuziile de celule roșii au scăzut la 39.745 de unități (sold pozitiv în 13.793 unități).

În afară de excesul de inventar de sânge, comun pentru multe dezastre anterioare¹⁰, cel mai mare și cel mai caracteristic risc a fost supraaglomerația observată în unele centre de donare, ceea ce pune în pericol distanțarea socială sigură. Răspunsul donatorilor de sânge și al asociațiilor de donatori italieni este extrem de laudabil, dar acum este responsabilitatea organizațiilor de transfuzie să implementeze o planificare mai bună, invitând donatorii să își programeze donația. Acest lucru va permite o mai mare organizare de oameni, promovând siguranța donatorilor și a personalului, precum și o gestionare mai rațională a inventarului de sânge. Aceasta din urmă are o importanță esențială, deoarece nu știm încă cât va dura pandemia.

Pandemia SARS-CoV-2 impune o încordare majoră asupra sistemului de sănătate din Italia, iar profesioniștii în medicina de transfuzie își fac rolul. După depășirea pandemiei, poate fi luată în considerare o analiză mai amănunțită și vom putea compara abordările adoptate de organizațiile transfuzionale din diferite țări din lume.

REFERINTE

1. OMS [Internet]. Boala Coronavirus 2019 (COVID-19) Raport de situație - 71. Disponibil la: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200331-sitrep-71-covid-19.pdf?sfvrsn=4360e92b_4. Accesat la 01/04/2020.
2. Remuzzi A, Remuzzi G. COVID-19 and Italy: what next? *Lancet*. 2020; doi: 10.1016/S0140-6736(20)30627-9. [Epub ahead of print].
3. Cai X, Ren M, Chen F și colab. Transfuzie de sânge în timpul focarului COVID-19. *Blood Transfus* 2020; 18: 79-82.
4. Chang L, Yan Y, Wang L. Coronavirus Disease 2019: coronaviruses and blood safety. *Transfus Med Rev* 2020; doi:10.1016/j.tmr.2020.02.003. [Epub ahead of print].
5. Centro Nazionale Sangue [Internet]. [Coronavirus, măsuri de precauție actualizate]. Disponibil la: <https://www.centronazionale sangue.it/nod/831>. Accesat la 31/03/2020. [In italiana].
6. Maer-Jenkins J, Saavedra-Campos M, Baillie JK și colab. Grup de studiu plasmatic convalescent. Eficacitatea plasmelor convalescente și a imunoglobulei hiperimune pentru tratamentul infecțiilor respiratorii acute acute de etiologie virală: o revizuire sistematică și meta-analiză exploratorie. *J Infect Dis* 2015; 211: 80-90.4. Chen L, Xiong J, Bao L, Shi Y. plasma convalescentă ca terapie potențială pentru COVID-19. *Lancet Infect Dis* 2020; doi: 10.1016/S1473-3099(20)30141-9. [Epub înainte de tipărire].
7. Marano G, Vaglio S, Pupella S, et al. Plasma convalescentă: dovezi noi pentru un instrument terapeutic vechi *Blood Transfus* 2016; 14: 152-7.
8. Organizarea sănătății cuvântului. Platforma internațională de înregistrare a studiilor clinice. Disponibil la: <https://apps.who.int/trialsearch/>. Accessed on: 31/03/2020.
9. Schmidt PJ. Sânge și dezastru - cerere și ofertă. *N Engl J Med* 2002; 346: 617-20.
10. SIdEM [Internet]. [Hârtie de poziție privind producerea plasmei hiperimune pentru tratamentul bolii SARS-CoV-2.] Disponibil la: <http://www.emaferesi.it/2020/03/position-paper-sulla-produzione-di-plasma-iperimmune-da-utilizzare-nella-terapia-della-malattia-da-sars-cov-2/>. Accessed on: 27/03/2020. [In Italian].
11. SIMTI [Internet]. [Hârtie de poziție privind producerea plasmei hiperimune pentru tratamentul bolii SARS-CoV-2.] Disponibil la: http://www.simti.it/news_rec.aspx?id=30755&prec=0. Accessed on: 27/03/2020. [In Italian].