



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

ARCHIVIO ISTITUZIONALE DELLA RICERCA

Alma Mater Studiorum Università di Bologna Archivio istituzionale della ricerca

Tra dono e scambio. La “filiera” del plasma nel sistema trasfusionale italiano

This is the final peer-reviewed author’s accepted manuscript (postprint) of the following publication:

Published Version:

Bassi, A., Fabbri, A. (2022). Tra dono e scambio. La “filiera” del plasma nel sistema trasfusionale italiano. SALUTE E SOCIETÀ, XXI(3), 135-153 [10.3280/SES2022-003010].

Availability:

This version is available at: <https://hdl.handle.net/11585/889961> since: 2025-01-16

Published:

DOI: <http://doi.org/10.3280/SES2022-003010>

Terms of use:

Some rights reserved. The terms and conditions for the reuse of this version of the manuscript are specified in the publishing policy. For all terms of use and more information see the publisher's website.

This item was downloaded from IRIS Università di Bologna (<https://cris.unibo.it/>).
When citing, please refer to the published version.

(Article begins on next page)

*Tra dono e scambio.
La “filiera” del plasma nel sistema trasfusionale
italiano*

Andrea Bassi e Alessandro Fabbri¹

Abstract

The Italian transfusion system is based on the public property of blood and its derivatives: any commodification is refused and the USA model is avoided, as Richard Titmuss recommended. Nevertheless, the for profit sector comes into play with regard to plasma manufacturing. This “plasma supply chain” relies on a complex collaboration among the Italian NHS’ top institutions (Ministry of Health and Regions), four Third Sector Organizations which gather voluntary donors, and four for profit firms which produce Plasma-Derived Medicinal Products. Through a qualitative methodological approach, this article aims to explore such a mechanism, investigating its strengths and weaknesses, comparing it to other systems worldwide and analysing its reaction to the Covid-19 pandemic. The final aim is considering and evaluating it in light of both Titmuss’ position and Achille Ardigò’s viewpoint about the usefulness of a “triple pole model”.

Keywords

Italian transfusion system, “plasma supply chain”, NHS, Third Sector Organizations, Titmuss, Ardigò

Parole chiave

Sistema trasfusionale italiano, “filiera” del plasma, Servizio Sanitario Nazionale, ETS, Titmuss, Ardigò

¹ Il presente articolo è frutto di un lavoro comune degli autori. Ai fini dell’attribuzione scientifica: Andrea Bassi ha scritto l’introduzione, il paragrafo 4 e il sotto-paragrafo 3.3; Alessandro Fabbri i paragrafi 1, 2 e i sotto-paragrafi 3.1 e 3.2

Introduzione. I due modelli: verso una ricomposizione

Richard Titmuss, un pioniere della sociologia del welfare, è tuttora noto per la monografia *The gift relationship. From human blood to social policy*. L'opera comprende un'inedita (per l'epoca) indagine empirica su un campione di 3.813 donatori di sangue inglesi, nonché un'accurata disamina dei sistemi trasfusionali vigenti a livello mondiale. Nelle sue risultanze rappresenta una potente confutazione del pensiero liberista friedmaniano ed una difesa del modello di welfare state universalistico, o "istituzionale-redistributivo", per usare il termine da lui coniato (Titmuss, 1974).

Infatti i due principali termini di paragone sono i sistemi britannico e statunitense, giudicati totalmente antitetici: «(...) as this study has shown comparatively, private market systems in the United States and other countries not only deprive men of their freedom to choose to give or not to give but, by so doing, escalate other coercive forces in the social system which lead to the denial of other freedoms (...)» (Titmuss, 1973, pp. 269-270). Secondo Titmuss soltanto un sistema trasfusionale basato su un volontariato disinteressato ad ogni forma di remunerazione economica, e su un servizio sanitario pubblico universalistico, può contrastare la logica di mercato, "the law of the marketplace". I sistemi trasfusionali fondati su di essa risultano non solo eticamente degradanti, ma anche inefficienti e disfunzionali dal punto di vista economico ed amministrativo, troppo costosi e soprattutto farraginosi e rischiosi a livello qualitativo, come appunto il sistema statunitense (ivi, p. 277).

Nell'indagine Titmuss considera non soltanto il sangue intero, ma anche i suoi componenti, soprattutto il plasma: in più passaggi ne vengono sottolineati il valore terapeutico (ivi, pp. 34-36) ed il crescente uso medico, anche sotto forma di prodotti plasmaderivati o di frazioni, in particolare la tuttora preziosa immunoglobulina (ivi, pp. 45-46).

Questo lavoro ha dato avvio ad un nuovo filone di ricerche sui sistemi trasfusionali. Soprattutto in psicologia tali ricerche si sono focalizzate sulla figura del donatore e sulle sue motivazioni. Infatti, mentre alcuni studiosi hanno ravvisato ulteriori elementi a sostegno di un movente essenzialmente altruistico (Piliavin e Callero, 1991), in continuità con Titmuss, altri hanno sottolineato il peso di motivazioni "egoistiche", in quanto la donazione di sangue costituirebbe «an act of benevolence» (Ferguson, Farrell e Lawrence, 2008, p. 328).

In altri ambiti disciplinari ci si è invece interrogati sull'effettivo grado di sicurezza del sistema trasfusionale americano, con risultati di volta in volta vicini o diametralmente opposti alle conclusioni di Titmuss. Infatti negli

Stati Uniti la retribuzione delle donazioni, pur essendo successivamente cessata per il sangue intero (Solomon, 2012, p. 419), è rimasta pienamente in vigore per il plasma. In proposito, già nel 1983 l'accreditato ematologo Tullis osservava che «between 70 and 90% of the world's supply comes from the USA» (Tullis, 1983, p. 11), ed esponeva una serie di argomentazioni cliniche in favore del sistema americano, esprimendo fiducia negli standard fissati dalla FDA per la plasmaferesi, in quanto «Their sole purpose is to protect the public against any form of exploitation» (ivi, p. 18).

La *querelle* sembra essere proseguita nei decenni. Ad esempio, nel 2003 alcuni ricercatori tedeschi, effettuando esami chimici comparati su due *cluster* di campioni di plasma venduto da donatori statunitensi e tedeschi, hanno rinvenuto in molti campioni americani tracce significative di cannabis e cocaina (Peters, Maurer e Hellstern, 2003). Recentemente, invece, l'americano Penrod ha illustrato l'attuale funzionamento del sistema americano del plasma (forte di oltre 800 centri di raccolta nel 2019), esprimendo una notevole fiducia sui progressi compiuti in termini di sicurezza e salute, che avrebbero tenuto il passo con la crescita in termini quantitativi (Penrod, 2020).

Anche in Italia sono stati compiuti vari studi sul sistema trasfusionale. L'ultimo in ordine di tempo, in collaborazione con AVIS, è stato a sua volta focalizzato sulle motivazioni psicologiche dei donatori (Alfieri, Pozzi e Pistoni, 2020). Per quanto concerne invece la sociologia, si può correttamente asserire che il sistema trasfusionale italiano non è stato oggetto di particolare interesse da parte della disciplina.

Costituiscono tuttavia preziose eccezioni alcune ricerche empiriche attente sia agli aspetti motivazionali dei donatori, sia alle logiche organizzative ed ai rapporti istituzionali della stessa AVIS. *In primis* il lavoro di Tamanza e Boccacin (1997), basato su tecniche qualitative. In secondo luogo un ulteriore studio di Boccacin (2000). Infine un'indagine quantitativa, articolata comparativamente su tre contesti territoriali: l'Abruzzo, Castelnuovo di Napoli, Forlì ed il suo comprensorio (Agnoletti e Bortoletto, 2012). Nessuna di queste iniziative ha tuttavia dedicato attenzione specifica al tema del plasma.

Altre ricerche empiriche sono state dirette, nell'ultimo decennio, dall'azionalista Giorgio Fiorentini, in collaborazione con la stessa AVIS. Una di esse, molto approfondita, ha portato alla pubblicazione del *Libro Bianco* dell'associazione, nel quale si può leggere la seguente definizione: «un sistema complesso e misto che pone in relazione Pubblica Amministrazione (a diversi livelli istituzionali), attori non profit

(Associazioni e Federazioni di donatori) e attori profit (aziende farmaceutiche che gestiscono la lavorazione “in conto terzi” del plasma) (...)» (Calò e Fiorentini, 2013, pp. 57-57).

Dunque il sistema trasfusionale italiano, pur essendo fondato per legge sul divieto di vendita del sangue (artt. 1 e 17, legge 107/1990), è costituito anche da enti *for profit* limitatamente al comparto relativo alla raccolta e gestione del plasma per la produzione di farmaci o medicinali plasmaderivati (d’ora in poi MPD). È quindi ragionevole ipotizzare, seguendo la logica di Titmuss, che questa presenza costituisca un potenziale rischio per la tenuta del sistema stesso, sviluppando frizioni con le altre due componenti ed operando per favorire un’evoluzione in senso “americano”. Tuttavia è anche possibile che il sistema trasfusionale italiano, nella sua forma attuale, abbia raggiunto un equilibrio positivo fra le diverse istanze di cui sono portatori i suoi vari *stakeholder* (Freeman, 1984; Freeman *et al.*, 2010).

In questo senso può essere utile ed attuale la concezione di un altro sociologo del welfare, Achille Ardigò, storicamente favorevole all’universalismo, ma anche lucido osservatore dei mali della sanità pubblica fin dalle sue origini (Ardigò, 1982, pp. 48-49). Pertanto, nei Paesi più sviluppati, a fronte di precise garanzie legali ed etiche, egli riteneva positivo il coinvolgimento del privato *for profit*, instaurando un modello “tripolare”: «Fa d’uopo, infatti, cercare di uscire dal modello del centralismo statale gestionale di welfare state, verso nuovi sistemi di assistenza sanitaria a maggiori input preventivi, più bilanciati tra offerta e domanda di cure, tra strutture pubbliche, di privato sociale e di privato per profitto (...)» (Ardigò, 1997, p. 30).

A questo punto può essere opportuno porsi la domanda: il sistema trasfusionale italiano, nella sua branca o “filiera” relativa alla produzione di MPD, può forse corrispondere, quasi “idealtipicamente”, al modello di sinergia virtuosa tracciato da Ardigò?

I lavori succitati non possono essere di aiuto in questo senso, principalmente in quanto non specificamente dedicati alla “filiera” del plasma, ma anche per i repentini cambiamenti sopravvenuti dalla loro pubblicazione.

L’obiettivo del presente lavoro è pertanto triplice: anzitutto, ad un livello più generale, si intende approfondire la conoscenza sociologica del sistema trasfusionale italiano per quanto concerne la “filiera” del plasma.

In secondo luogo, si vuole più specificamente stabilire se la partecipazione significativa di enti *for profit* alla suddetta “filiera” sia portatrice di effetti dannosi per via della logica del profitto insita in essi,

seguendo le conclusioni di Titmuss, o se invece la collaborazione con il settore pubblico ed il Terzo Settore, a determinate condizioni, permetta di “disinnescare” gli effetti deterioranti di tale logica, determinando un circolo virtuoso in cui ciascun settore esprime le sue potenzialità migliori, come auspicato da Ardigò.

Infine, si intende cogliere l’occasione scientifica costituita dall’attuale pandemia per verificare come la “filiera” abbia reagito a quest’ultima cercando di mantenere livelli soddisfacenti di prestazione.

1. Metodologia della ricerca

La scelta del metodo della ricerca è stata determinata da due fattori. In primo luogo il carattere innovativo nel panorama sociologico, che la avvicina al *contesto della scoperta* di cui parla Corbetta (2015, pp. 67-68) sulla scorta di Reichenbach. In secondo luogo la necessità di considerare questa parte del sistema trasfusionale italiano da una prospettiva il più possibile macro-sociale, ossia quella dei rappresentanti delle istituzioni ed organizzazioni impegnate nel suo “funzionamento”, e non dal punto di vista dei donatori di plasma o dei destinatari degli MPD. Si è dunque optato per l’impiego di una tecnica qualitativa: l’intervista semi-strutturata rivolta ad alcuni testimoni privilegiati.

L’individuazione di questi ultimi è stata basata sull’assetto della “filiera” del plasma, che si fonda, come già osservato, sulla collaborazione di *stakeholder* afferenti a tre settori della società: il settore pubblico, il Terzo Settore ed il settore privato *for profit*. La Tabella 1 li elenca in dettaglio:

Tab. 1 - Stakeholder della “filiera” del plasma

Settore pubblico	Terzo Settore	Settore privato for profit
AIFA	AVIS	CSL Behring
Ministero della Salute (ISS, CNS, CTS)	CRI	Grifols
Regioni (CRS/SRC, AUSL, ecc.)	AO, FIDAS	Kedrion Biopharma
	Fratres	Takeda

Nel settore pubblico, il Ministero della Salute regola il sistema a livello generale attraverso una meticolosa normativa. Il Centro Nazionale Sangue (CNS), costituito presso l’Istituto Superiore di Sanità (ISS), svolge, per conto del Ministero stesso, un’azione di coordinamento e supervisione generale dell’*iter* della raccolta e della gestione del plasma. Il Comitato

Tecnico Sanitario (CTS), organismo operante presso il Ministero, nella sua “Sezione tecnica per il sistema trasfusionale” esprime pareri tecnici in merito alla materia. L’Agenzia Italiana del Farmaco (AIFA) fissa i prezzi dei MPD che vengono acquistati sul mercato mondiale: infatti il sistema italiano storicamente è autosufficiente per le necessità ospedaliere ma non nella produzione di MPD, che copre mediamente il 70% del fabbisogno².

Il “nucleo” propriamente operativo di questa “filiera” vede invece le Regioni come rappresentanti del settore pubblico. Infatti queste ultime istituiscono le articolazioni regionali del CNS (CRS o SRC) e dirigono le Aziende Unità Sanitarie Locali (AUSL), le Aziende Ospedaliere (AO) e le altre istituzioni consimili, dalle quali dipendono i Servizi di Immunoematologia e Medicina Trasfusionale (SIMT), che gestiscono la raccolta di sangue e plasma. Sono quindi le Regioni a rapportarsi sia con le associazioni e federazioni di donatori sia con le imprese *for profit* che lavorano il plasma.

Più in dettaglio, attualmente esistono quattro consorzi di Regioni che, a seguito di bandi³, hanno stretto accordi con le imprese per la lavorazione del plasma. I consorzi sono indicati in Tabella 2:

Tab. 2 - Accordi fra consorzi di Regioni ed imprese *for profit* attualmente vigenti (le Regioni capofila sono in corsivo)

<i>Nome consorzio</i>	<i>Regioni aderenti</i>	<i>Impresa for profit</i>
ACCORDO	<i>Lombardia</i> , Molise, Piemonte, Sardegna	Kedrion Biopharma
NAIP	Abruzzo, Basilicata, Friuli-Venezia Giulia, Liguria, Provincia Autonoma di Bolzano, Provincia Autonoma di Trento, Umbria, Valle d’Aosta, <i>Veneto</i>	CSL Behring
PLANET	Campania, Lazio, Marche, <i>Toscana</i>	Takeda
RIPP	Calabria, <i>Emilia-Romagna</i> , Puglia, Sicilia	Kedrion Biopharma e Grifols (RTI)

FONTE: Osservatorio Permanente sull’Applicazione delle Regole di Concorrenza⁴

² Cfr. http://www.quotidianosanita.it/scienza-e-farmaci/articolo.php?articolo_id=80618 (ultimo accesso: 10.01.2021). Gli obiettivi sono stati fissati dal primo “Programma nazionale plasma e medicinali plasmaderivati”: cfr. <http://www.italiaplama.it/programma-nazionale-plasma/> (ultimo accesso: 10.01.2021).

³ La normativa di riferimento è costituita anzitutto dalla legge 219 del 2005 (art. 15); il Decreto Ministeriale 12 aprile 2012 ha fissato lo schema-tipo per le convenzioni da stipulare; il Decreto Ministeriale 5 dicembre 2014 ha individuato le aziende adatte e le ha autorizzate alla stipula delle convenzioni, appunto a seguito di appositi bandi.

⁴ Cfr. <https://www.osservatorioantitrust.eu/it/wp-content/uploads/2019/01/I819.pdf> (ultimo accesso: 02.01.2021).

Di conseguenza, si è ritenuto opportuno individuare almeno un testimone privilegiato per ciascuno dei tre settori. Nel caso del settore pubblico si è trattato del rappresentante di una delle quattro Regioni “capofila” dei suddetti consorzi. In altre parole, la scelta delle istituzioni di appartenenza dei tre testimoni è stata ancor più importante della scelta di questi ultimi: era infatti necessario che ciascuna fosse adatta a garantire la *maggior rappresentatività* possibile dei rispettivi settori. I criteri di selezione sono stati i seguenti:

- Settore privato *for profit*: si è deciso di optare per la collaborazione della Kedrion Biopharma, in quanto tale impresa è stata storicamente la prima ad operare in Italia, ma al tempo stesso ha attualmente una dimensione internazionale, e dunque, pur essendo “autoctona”, riveste un ruolo anche nei sistemi trasfusionali di altri Paesi⁵. È stato quindi possibile ottenere la disponibilità di un dirigente esperto nei rapporti istituzionali dell’azienda, a livello sia nazionale sia internazionale.
- Settore pubblico: è stata selezionata l’Emilia-Romagna, in quanto Regione capofila di un consorzio che collabora con una *joint venture* fra Kedrion e Grifols⁶, un’impresa spagnola di primaria rilevanza mondiale nel campo del plasma. Nella convinzione che il rappresentante di questa Regione potesse testimoniare sulla politica aziendale di entrambe le imprese, fornendo maggiori informazioni utili per la ricerca. Tale rappresentante è stato identificato in un alto funzionario dell’AUSL di Bologna, scelto in quanto ricopre al tempo stesso un incarico apicale nel CRS dell’Emilia-Romagna, e quindi costituisce un perfetto *trait d’union* fra la Regione ed il CNS: il quale ha accettato prontamente di collaborare all’indagine.
- Terzo Settore: si è ritenuto che l’ETS più rappresentativo fra i quattro attivi nel sistema trasfusionale italiano fosse l’AVIS, sia in quanto è il più rilevante numericamente sia perché è l’unico che effettui la raccolta del sangue e del plasma direttamente, con proprio personale e propri impianti. Si è quindi chiesta ed ottenuta la

⁵ Cfr. <https://www.kedrion.it/it/struttura-societaria> e <https://www.kedrion.it/it/attivita> (ultimo accesso: 02.01.2021).

⁶ Cfr. <https://www.grifols.com/en/history> e <https://www.grifols.com/en/company> (ultimo accesso: 02.01.2021). La *joint venture* ha assunto la forma giuridica del Raggruppamento Temporaneo d’Impresa (RTI), altrimenti denominata Associazione Temporanea d’Impresa (ATI).

disponibilità di un dirigente di AVIS, membro del Comitato Esecutivo Nazionale.

Le tre tracce di intervista semi-strutturata sono state articolate nei seguenti quattro nuclei tematici:

- A. Sistema della raccolta e della gestione del plasma in Italia
- B. La sinergia nella “filiera” del plasma
- C. Miglioramenti e comparazione: altri modelli/paesi
- D. Covid-19, plasma iper-immune e plasma-terapia: questioni aperte e prospettive future.

Nell’ambito di tali nuclei, i quesiti sono stati formulati ed integrati in considerazione della diversa prospettiva degli intervistati, ma sempre in coerenza con i nuclei stessi e, più in generale, con le tre domande di ricerca prefissate. Il dirigente di Kedrion (T1) ha pertanto risposto a 30 quesiti, il funzionario pubblico (T2) ed il dirigente nazionale di AVIS (T3) a 27.

Le interviste si sono svolte fra il 2 dicembre 2020 ed il 13 gennaio 2021, su piattaforma online per via della situazione pandemica. In seguito all’assenso degli intervistati i colloqui sono stati registrati. È stato altresì ottenuto il consenso alla pubblicazione dei contenuti delle interviste, in forma anonima. Nel paragrafo successivo ci proponiamo di analizzare e commentare le risultanze dei tre colloqui.

2. Analisi dei dati

2.1. Sistema della raccolta e della gestione del plasma in Italia

Il primo nucleo tematico era finalizzato ad ottenere una descrizione del sistema di raccolta e gestione del plasma, o “filiera”, attualmente esistente in Italia, con particolare riguardo al ruolo dei principali *stakeholder*. Ciò ha comportato anche un *excursus* nel passato più recente, in quanto il già accennato meccanismo basato su accordi fra consorzi di Regioni ed imprese *for profit* vige dal 2015. Prima di allora, la Kedrion Biopharma ricopriva una posizione *de facto* monopolistica, «essendo gli unici in quel momento disponibili a farlo (...)» [T1].

Per la Kedrion, nata nel 2001 dalla fusione di altre aziende farmaceutiche italiane, la lavorazione del plasma per la sua trasformazione in MPD è il principale settore di attività, e viene effettuata accettando il

presupposto normativo della proprietà pubblica del plasma e degli stessi MPD: «fondamentalmente noi sposiamo *in primis* il sistema italiano, per cui sosteniamo il sistema di accesso alle cure gratuito (...)» [T1].

Alla Kedrion spettava dunque un compenso per la sola lavorazione: da ciò deriva il nome del processo, ossia “conto lavorazione” (*toll manufacturing*). Il nuovo meccanismo dei bandi stabiliti dai consorzi di Regioni dovrebbe garantire risparmi economici, ma salvaguardando questo principio e garantendo comunque la qualità dei prodotti. Come precisa il dirigente di AVIS, infatti, «una delle caratteristiche fondanti è che il plasma sia lavorato o sul territorio italiano, oppure in Stati dove la raccolta sia solo ed esclusivamente volontaria» [T3].

Anche il funzionario pubblico rimarca la relativa “novità” del meccanismo dei bandi, ed evita quindi giudizi definitivi sul suo funzionamento. In merito ai consorzi o raggruppamenti di Regioni, invece, le opinioni sono molto più nette: «questi accordi riuniscono Regioni carenti e Regioni, invece, eccedenti, in modo tale da mettere insieme il lavoro di tutti, per garantire l’autosufficienza a tutte le Regioni. Questo è un concetto che già la legge 219 del 2005 esprime in maniera importante (...)». [T2]

In questo contesto, le quattro Regioni capofila coordinano la valutazione del fabbisogno di MPD di ogni Regione, garantendo una perequazione interna ai consorzi. Inoltre sovrintendono alla stima delle quantità di plasma potenzialmente ricavabili in ciascuna, naturalmente in stretta comunicazione con le aziende partner. Nel caso specifico del consorzio RIPP, una valutazione dell’accordo stipulato è ancora prematura, perché l’aggiudicazione del bando è avvenuta solo nel 2019. D’altro canto l’intervistato esprime fiducia nei confronti di entrambe le aziende partner, non solo per la loro competenza scientifica, ma anche per la loro sensibilità etica. La Kedrion è ritenuta affidabile per la collaborazione precedente, e la Grifols perché «noi queste cose gliele abbiamo prospettate, tutte, e non ci sono stati problemi. Sono ben consapevoli che il mondo italiano è fatto così. Sono estremamente disponibili a questo lavoro in collaborazione (...)» [T2].

Anche il dirigente di AVIS concorda nell’osservare che «la Kedrion è, diciamo, un “difensore” del nostro sistema», in quanto «anche nell’ultimo bando ha dato la disponibilità a produrre tutto ciò che è producibile e riproducibile con il plasma. Per cui, anche da questo punto di vista, oltre al prezzo più conveniente, più concorrenziale, è, diciamo, una proposta molto più etica (...)» [T3]. Questa sintonia dei tre *stakeholder* sul rilievo etico della loro collaborazione si evince anche dall’apertura, laddove possibile, alla cooperazione umanitaria internazionale: «il Centro Nazionale Sangue aveva istituito per alcuni prodotti – di cui noi siamo eccedenti a livello

nazionale – dei progetti di cooperazione internazionale (...). Naturalmente l'AVIS aderisce attivamente a queste iniziative, ma in ciò ha trovato anche il sostegno della Kedrion: «la Kedrion ci ha aiutato in questo percorso, in accordo con le Regioni, per quelle che sono le cosiddette “cessioni etiche” (...)» [T3].

Più in generale, osserva l'intervistato, Kedrion «è una azienda che lavora con un criterio etico, avendo sempre avuto rapporti importanti con il mondo del volontariato» [T3]. Nel caso specifico di AVIS, questi rapporti consistono nel sostegno concreto ai percorsi di formazione del personale e di informazione per i donatori. Ciò naturalmente non significa che la Kedrion abbia una “predilezione” per AVIS: come osserva il rappresentante della ditta, «noi prevalentemente interagiamo con AVIS, ma abbiamo interagito sia con FIDAS che con Fratres» [T1]. Il rapporto con AVIS è particolarmente consolidato perché l'associazione «sostanzialmente, è l'unica che fa veramente raccolta, e quindi è anche la più strutturata e la numericamente più importante» [T1]. Anche per il funzionario pubblico l'AVIS è elemento centrale della “filiera” per questi motivi, sia a livello nazionale sia nel suo contesto regionale, seguita dalla FIDAS. Tuttavia ciò non si traduce in una considerazione preferenziale per questi due ETS, anzi l'intervistato rimarca un uguale rispetto per ciascuno dei quattro dal punto di vista sia etico sia funzionale: «si chiamano con un nome diverso, ma esprimono lo stesso tipo di, insomma, di intenzione e di disponibilità alla collaborazione con l'istituzione» [T2].

Il rappresentante di Kedrion inoltre conferma la logica dell'impresa relativamente alla lavorazione del plasma: «per noi, la cosa fondamentale è di restituire tutto ciò che sia possibile restituire, nel termine massimo: da un litro di plasma, tutti i farmaci che possono essere restituiti» [T1]. In proposito, la *joint venture* con la Grifols sembra beneficiare di una sensibilità simile, dovuta anche a radici analoghe: «in Spagna il sistema è abbastanza simile a quello italiano. E diciamo che loro sono i più “europei” (...)» [T1]. La collaborazione con il SSN assume quindi varie forme: dalla partecipazione alla pianificazione della raccolta; al mantenimento di alti standard di sicurezza e qualità, a fronte delle ispezioni da parte degli enti regolatori come l'AIFA; fino alla condivisione delle conoscenze tecnico-scientifiche con la stessa sanità pubblica, per contribuire al continuo miglioramento del servizio.

La sinergia fra gli *stakeholder* appare una strategia vincente anche al funzionario pubblico, unitamente al principio imprescindibile del divieto di mercificare sangue e plasma. A suo giudizio, infatti, se tale divieto cadesse la dipendenza dell'Italia dal mercato si acuirebbe: «noi – che abbiamo la

fortuna, a livello nazionale, di avere il “conto lavoro” – possiamo, come dire, essere abbastanza indipendenti dal mercato e da questa influenza delle aziende, affidandoci ai nostri donatori. (...) la donazione ha mantenuto questo carattere di “eticità”, che è, secondo me, fondamentale» [T2].

In questa prospettiva la collaborazione fra Regioni con differenti livelli di raccolta rafforza l’eticità ed il solidarismo alla base della “filiera”. Infatti la presenza di una «Regione trainante» molto efficiente come l’Emilia-Romagna permette al Consorzio di raggiungere livelli medio-alti, ma in generale la cooperazione è un’occasione di miglioramento per tutti: «Io poi credo molto negli accordi, perché sono un momento di scambio di esperienze e di possibilità di crescita, dove ce ne fosse bisogno (...)» [T2].

2.2. La sinergia nella “filiera” del plasma

Le domande del secondo nucleo tematico hanno stimolato i rispondenti a riflettere sui punti di forza e sugli elementi di debolezza del sistema trasfusionale italiano, con particolare riferimento alle rispettive controparti. Inoltre, sono state sondate le loro opinioni sul grado di flessibilità ed apertura della “filiera” alla società civile ed alle eventuali innovazioni.

Il pregio principale viene indicato dal funzionario pubblico: «francamente, sicuramente a livello nazionale noi abbiamo una legge trasfusionale che io credo sia la migliore al mondo. Ho avuto occasione di vedere altri atti, di altre nazioni, e devo dire che una legge come la 219 del 2005 non ce l’ha nessuno» [T2]. A ciò aggiunge la professionalità del personale sanitario pubblico dei SIMT ed il contributo dei quattro partner del Terzo Settore, che considera «persone che stanno nel sistema» a pieno titolo. Questa risposta di fatto comprende i riscontri degli altri intervistati. Infatti il dirigente di Kedrion vede i maggiori pregi del sistema nell’essere «fortemente strutturato» e nell’avere «una parte sia regolatoria che legislativa importante e *super partes*» [T1], laddove il dirigente di AVIS menziona l’essere «un sistema assolutamente etico, che quindi è a disposizione di tutti» [T3]: sono quindi pregi che derivano dall’“architettura” e dai valori di fondo del sistema, tracciati e definiti appunto dalla legge 219/2005.

Viceversa un primo punto debole, secondo il dirigente AVIS, «è nel rapporto tra la raccolta e, quindi, il sistema pubblico, il sistema ospedaliero: il nostro è un sistema che ha la raccolta all’interno degli ospedali, quindi gli ospedali spesso guardano al loro *budget* e non raccolgono più di quanto non gli sia in quel momento (...) rispetto a una potenzialità che sarebbe molto

maggiore» [T3]. In altre parole i dirigenti delle AO e delle AUSL (da cui dipendono i SIMT) si trovano a dover valutare le spese connesse alla raccolta del plasma in maniera “miope”, uniformandola al regime generale delle prestazioni, senza considerare che un maggior stanziamento a favore della raccolta di plasma (anche venendo incontro ai donatori precari con orari più flessibili) sarebbe comunque un investimento vantaggioso rispetto al costo dei MPD sul mercato internazionale. La responsabilità ultima di questo blocco delle potenzialità risiede «soprattutto a livello politico e istituzionale» [T3].

Questo primo problema si salda ad altri due: l’interesse episodico dei *policy maker*, riconosciuto in alcune Regioni anche dal funzionario pubblico, e la disomogeneità del servizio sul territorio, anche per i criteri dei bandi. Su tale criticità concordano tutti e tre, menzionando «le complessità legate alle 21 Regioni» [T2]. Evidentemente tali diversificazioni sono causate da scelte precise della medesima classe politica, nazionale e regionale, che in nome dell’autonomia trascura gli aspetti positivi di una maggiore uniformità: eppure ciò non riduce le «lungaggini burocratiche. Basti pensare all’immissione in commercio di un farmaco, no? (...) una volta che viene dimostrata l’efficacia, possono passare anche 14 anni, prima di poterlo rendere, diciamo, fruibile (...)» [T1].

Ciò nonostante la sinergia fra i tre settori è buona ed ogni intervistato considera positivamente l’operato delle sue controparti.

I tre intervistati infine concordano nel valutare positivamente il grado di flessibilità ed apertura della “filiera” alla società civile ed alle eventuali innovazioni. Il dirigente di Kedrion lo considera un ambiente propizio per lo sviluppo di nuove idee in base alla sua esperienza, in quanto «sinceramente, sia quando mi sono interfacciat* con le realtà accademiche, che con, diciamo, le realtà sia del volontariato che delle Regioni, ho sempre visto fiorire delle idee eccellenti, e soprattutto realizzabili» [T1]. Dal canto suo, il funzionario pubblico osserva che cogliere prontamente i bisogni sociali «è il nostro compito», e che «questo ambito qui può essere l’ambito per ragionare, ri-ragionare su modelli organizzativi diversi, su aperture in orari diversi da quelli standard, su eventi da realizzare» [T2].

2.3. Miglioramenti e comparazione: altri modelli/paesi

Il terzo nucleo tematico ha portato gli intervistati ad approfondire le proprie valutazioni, ipotizzando miglioramenti e sviluppando le già accennate comparazioni con altri sistemi nazionali.

Anzitutto il dirigente di Kedrion, avendo indicato la disomogeneità come criticità principale, ha auspicato un rafforzamento delle istituzioni di coordinamento nazionale: «io credo che le basi ci siano: (...) CNS, Istituto Superiore di Sanità, diciamo, questa filiera dovrebbe probabilmente avere anche una parte più operativa e gestionale, in qualche modo “italiana”, che vada a coprire tutto il territorio» [T1]. Anche il rappresentante di AVIS desidera una maggior uniformità nazionale, ma collegata all'autonomia della “filiera” dagli ospedali e dai loro vincoli budgetari. Al contrario, il funzionario pubblico non ritiene che il sistema necessiti di cambiamenti radicali, a meno che non siano indicati dallo stesso vertice del CNS, verso il quale nutre piena fiducia.

Considerando il contesto internazionale, il rappresentante di Kedrion ha sottolineato che la pandemia ha fatto comprendere l'importanza dell'autosufficienza nazionale, in quanto il drastico calo della raccolta ha mostrato che il plasma «è un bene strategico (...)» [T1]. Ma la strada da percorrere non sembra essere quella della commercializzazione, «perché, in ogni caso, il paese fiore all'occhiello da questo punto di vista è l'Italia, e la donazione non è remunerata. Per cui, sostanzialmente, forse le leve da muovere sono altre» [T1].

Un sistema di raccolta basato sul profitto, come negli USA o in Germania, viene rifiutato anche dagli altri due testimoni privilegiati, per via delle sue conseguenze deleterie: il funzionario pubblico osserva infatti che «alla fine diventa un mestiere, per alcuni donatori in alcuni paesi, questa cosa, e forse, magari, questo può andare anche contro alcuni criteri di sicurezza del plasma stesso. Poi è chiaro che le aziende farmaceutiche sottopongono tutto a 1.500 controlli (...)» [T2], in piena sintonia con l'opinione del dirigente di AVIS.

Al contrario si ribadisce l'apprezzamento generale per i modelli di altri Stati europei come la Spagna, dove il sistema sanitario è pubblico ed universalistico, la donazione del plasma non è remunerata e la raccolta avviene attraverso «centri trasfusionali, regionali» [T1], «grosse centrali di raccolta di sangue, le “banche del sangue”, cosiddette, che non sono presso gli ospedali, ma sono presso queste aziende, e sono poche (...), e poi riconsegnano, le aziende, agli ospedali a seconda delle esigenze (...)» [T3]. Una struttura simile, basata su donazioni volontarie e centri di raccolta regionali autonomi dalla rete ospedaliera, risulta vigente anche in Francia, ed è a sua volta apprezzata. Tuttavia, significativamente, nessuno dei tre ha

asserito che l'Italia dovrebbe trarre esempio da tali paesi, eccetto un fugace accenno del rappresentante di AVIS.

2.4. Covid-19, plasma iper-immune e plasma-terapia: questioni aperte e prospettive future

Le domande dell'ultimo nucleo tematico avevano lo scopo di ottenere informazioni sull'impatto della pandemia di Covid-19 sulla "filiera" del plasma, ma anche sul contributo che quest'ultima potrebbe dare alla lotta al virus, ed infine su minacce ed opportunità che possono concretizzarsi in futuro.

In merito al primo argomento, i tre intervistati sono stati unanimi nel dichiarare che la pandemia ha reso necessaria una radicale ed onerosa riorganizzazione da vari punti di vista. In primo luogo una *campagna mediatica* rivolta ai donatori, affinché non sospendessero la loro preziosa attività, dissipando paure più o meno fondate sul rischio di contagio nei punti di prelievo. In secondo luogo una *riorganizzazione* propriamente *logistica* per evitare concretamente questo rischio. È stato cioè necessario garantire mascherine, gel disinfettante e sanificazioni in questi luoghi, nonché riprogrammare i turni delle donazioni per evitare assembramenti, garantendo la continuità del servizio. In entrambe queste iniziative il servizio sanitario pubblico e le organizzazioni di Terzo Settore hanno agito in stretto accordo. È toccato però alla sanità pubblica emiliano-romagnola il merito principale di elaborare una *best practice* adottata a livello nazionale: «Abbiamo fatto un documento che si chiamava *Linee di indirizzo regionali sulla sicurezza della donazione*⁷. (...) [Il direttore del CNS] l'ha visto, ne abbiamo parlato (...) l'abbiamo messo a disposizione di tutti, l'abbiamo completato, aggiornato, e adesso sul sito del Centro Nazionale Sangue lei lo trova» [T2].

Il risultato ultimo di questa iniziativa è stato dunque la pubblicazione del documento *Linee di indirizzo nazionali per la sicurezza della donazione*⁸, che è stato condiviso con tutte le Regioni ed ha notevolmente contribuito a frenare la "fuga" dei donatori dai punti di prelievo, riportando gradualmente la raccolta a livelli soddisfacenti. Si potrebbe quindi asserire che

⁷ Cfr. <https://salute.regione.emilia-romagna.it/assistenza-ospedaliera/covid-19-indicazioni-organizzative-per-le-reti-cliniche-integrate-ospedale-territorio/sangue.pdf/@@download/file/sangue.pdf> (ultimo accesso: 17.04.2021).

⁸ Cfr. <https://www.emaferesi.it/2020/11/cns-linee-di-indirizzo-nazionali-per-la-sicurezza-della-donazione/> (ultimo accesso: 17.04.2021).

in questo caso il CNS abbia dimostrato appieno l'utilità e l'importanza di un centro nevralgico nazionale di raccordo e coordinamento dei servizi sanitari regionali.

Naturalmente anche il privato *for profit* ha fatto la sua parte: oltre a ricordare l'impegno personale dei dipendenti, come gli stessi autisti dei camion «che andavano negli ospedali nei momenti del *lockdown* a ritirare il plasma comunque», anche quando vi era penuria di mascherine e gel, il dirigente di Kedrion ha evidenziato che «in una settimana» è stata organizzata la gestione amministrativa in *smartworking*. Inoltre l'impresa ha contribuito a mettere in sicurezza lo stesso plasma dei donatori positivi al virus, potenzialmente utile: «noi siamo distributori degli illuminatori per “virus-inattivare” il plasma. Per cui abbiamo installato gratuitamente (...) questi illuminatori per virus-inattivare le sacche di plasma *in house*, all'interno dei centri trasfusionali»[T1].

Il bilancio di questo sforzo comune è stato tracciato dal dirigente di AVIS. I cali nelle donazioni sono stati limitati a due fasi: «Il periodo critico è stato marzo-aprile. E poi c'è stato un altro momento critico, che è stato quello della ripresa (...) Ci siamo trovati, a maggio, con scorte praticamente zero e richieste elevate (...)» [T3]. Tuttavia alla fine del 2020 il calo complessivo della raccolta è stato fortemente contenuto («saremo sul 5%, più o meno»), contrariamente a quanto avvenuto nei paesi che adottano il “modello americano”: «Dove c'è la raccolta a pagamento, è stato evidenziato un calo del 35-40% della raccolta. Praticamente ovunque: Stati Uniti, Canada, tutti questi paesi» [T3].

I tre intervistati hanno inoltre sviluppato una riflessione sul contributo specifico che la “filiera” del plasma potrebbe dare alla lotta al virus. Nel corso del 2020 è stata infatti ipotizzata, ed ampiamente pubblicizzata, la possibilità di utilizzare come terapia il plasma dei malati guariti dal Covid-19, o plasma iperimmune o “plasma da convalescente”. In proposito, tuttavia, essi hanno mostrato un'unanime cautela, senza cedere ad eccessivi ottimismo. Come ha osservato il dirigente di Kedrion, «è un tentativo medico, però ancora è tutto da verificare, ecco» [T1]. Al contrario, i rispondenti concordano nel giudicare molto più vantaggioso lo studio di questo plasma «per sintetizzare gli anticorpi, immunoglobuline, che possono poi servire come terapia, ammesso che funzioni» [T3]. Questa prudenza è stata in seguito giustificata dalle evidenze scientifiche, in quanto

le risultanze dello studio TSUNAMI non depongono a favore del plasma iperimmune⁹.

Per quanto riguarda infine il futuro della “filiera”, la minaccia principale che intravedono il funzionario pubblico ed il dirigente di AVIS consiste nel calo delle donazioni, anche se da prospettive diverse. Infatti secondo il funzionario il pericolo è che «cambi il senso di solidarietà»: in questo senso la pandemia potrebbe aver dato un contributo negativo, perché fra i cittadini avrebbe fatto emergere «delle sensazioni, quell’idea “Penso solo a me, conto solo io, aspetta che mi sistemo io, poi gli altri ci penserò”» [T2], ossia un egoismo figlio della paura per se stessi. Il dirigente di AVIS vede la radice del problema nel calo demografico, «perché avremo un minor numero di cittadini giovani che possono essere dei donatori: adesso stiamo ancora vivendo della fascia dei quarantenni-sessantenni (...)» [T3]. La disaffezione verso il volontariato in generale sembra invece a questo intervistato un problema minore, e comunque non causato da una mentalità più egoista dei giovani.

Dal canto suo, il dirigente di Kedrion considera un altro problema, più legato al funzionamento “tecnico” del sistema: «la minaccia che mi fa più paura è la mancanza di personale: di “addetti ai lavori” (...)» [T1]. In questo senso auspicherebbe quindi più borse di studio e più incentivi mirati allo studio della medicina trasfusionale, «perché purtroppo non esiste una specializzazione in questo settore» [T1]. Inoltre occorrerebbe creare le condizioni per facilitare l’impegno delle persone nel volontariato.

Ognuno degli intervistati, tuttavia, vede nel futuro anche promettenti opportunità. Il dirigente di Kedrion le concepisce «in termini di sviluppo di nuovi farmaci, legate alle proteine plasmatiche. E anche (...) una mappatura: che cosa altro si può curare grazie al plasma?» [T1], anche utilizzando la visibilità che la raccolta del plasma ha tratto dalla pandemia. Il dirigente di AVIS, dal canto suo, vede come una grande opportunità «anche l’inclusione sociale dei cittadini, “nuovi cittadini”, quindi seconda e terza generazione (...)» [T3]. Infine, il funzionario pubblico considera un’opportunità il fatto che alla guida del CNS vi sia una persona di grande competenza ed esperienza, ma anche il fatto stesso che il sistema basato su raggruppamenti di Regioni coordinate dal CNS sia ormai sperimentato e consolidato. Da queste basi, l’auspicio generale è riuscire a cogliere l’obiettivo del raggiungimento dell’autosufficienza nazionale, e la conseguente liberazione dal ricorso al mercato per una quota di MPD.

⁹Cfr. <https://www.centronazionalesangue.it/covid-19-pubblicati-i-risultati-dello-studio-tsunami-sul-plasma-da-convalescente/> (ultimo accesso: 17.04.2021).

3. Commento e riflessioni finali

L'analisi svolta nelle pagine precedenti basata sulla lettura approfondita dei contenuti delle interviste, unita a dati ed evidenze scientifiche ufficiali emersi di recente, rende possibile avanzare alcune riflessioni finali sulla "filiera" del plasma all'interno del sistema trasfusionale italiano.

Il primo obiettivo che ci si era posto consisteva nell'approfondire la conoscenza della "filiera": si è riscontrato che il suo perno è la legge 219 del 2005. Su di essa poggiano alcuni capisaldi etici, giuridici ed organizzativi: la proprietà pubblica del plasma e degli MPD; il divieto di commercializzazione; la possibilità per le Regioni di riunirsi in consorzi; la sinergia fra sanità pubblica, Terzo Settore e settore *for profit*; il margine di attività per quest'ultimo incentrato sul "conto lavorazione".

In base alle dichiarazioni degli intervistati, questa configurazione istituzionale sinergica pare attualmente in grado di garantire un giusto equilibrio fra eticità, universalismo, equità, efficacia ed efficienza, "disinnescando" il pericolo rappresentato dalla "law of the marketplace" indicato da Titmuss (1973), e risultando essere un caso esemplare di applicazione del "modello tripolare" teorizzato ed auspicato da Ardigò (1997).

Nel corso dell'indagine sono emersi anche punti deboli e margini di miglioramento. Vi è un problema di fondo, la cronica non-autosufficienza, che deriva dal numero di donazioni, ma secondo un intervistato queste sono limitate anche da una prima e specifica criticità della "filiera": la sua scarsa autonomia, gestionale e budgetaria, rispetto ad Aziende Ospedaliere ed AUSL. Da questo punto di vista il sistema spagnolo potrebbe costituire un utile modello a cui ispirarsi: ciò non è stato esplicitamente auspicato dagli intervistati, ma le loro valutazioni positive confermano le affinità fra i due Paesi che fanno parte della stessa "macroregione sanitaria" (Giarelli, 2020) e, più in generale, dello stesso modello mediterraneo di welfare state (Ferrera, 1996).

Una seconda rilevante criticità, riconosciuta da tutti, è la disomogeneità, dovuta al particolarismo regionale, che si salda alle lungaggini burocratiche. Gli spazi di autonomia regionale non sembrano quindi garantire efficienza e snellezza, anzi complicano la gestione della filiera, ma la classe politica non pare rendersene conto. Un intervento di maggiore integrazione ed omogeneizzazione delle procedure da parte dello Stato tramite il CNS, concordato e consensuale, potrebbe determinare una

semplificazione ed un aumento dell'efficienza e dell'efficacia. Di cui beneficerebbero i cittadini, concretizzando quell'«*universalismo bilanciato*» e quel «*regionalismo con veste solidaristica*» (Giarelli e Vicarelli, 2020, pp. 125, 132) recentemente auspicati, e che già in parte l'unione delle Regioni in consorzi mette in pratica riequilibrando l'attuale regionalismo differenziato.

Infine, la pandemia da Covid-19 ha costituito un banco di prova della solidità e della capacità operativa della “filiera” del plasma. La quale, a giudizio di chi scrive, ha mostrato una notevole capacità di reazione, pur nel contesto di un paese colpito in maniera particolarmente precoce e pesante dalla pandemia (Chandler *et al.*, 2021). A dimostrazione di ciò stanno le dichiarazioni riportate dagli intervistati, concordi nel sottolineare la capacità di mettere in campo tempestivamente pratiche efficaci per frenare il calo delle donazioni senza diffondere il contagio.

Inoltre, una controprova “oggettiva” è data da un comunicato ufficiale del CNS del 26 gennaio 2021: nel 2020 la raccolta di plasma in Italia «si è fermata a 841.332 chilogrammi, inferiore del 2% agli 858.900 chilogrammi del 2019 (...)», laddove «negli Usa, i principali produttori mondiali, si è osservato un calo stimabile tra il 20 e il 30% rispetto allo scorso anno (...)»¹⁰.

Queste cifre corroborano le dichiarazioni degli intervistati, e ribadiscono l'attualità delle posizioni di Titmuss sulle disfunzionalità di un sistema trasfusionale basato principalmente sulla logica del profitto. Al contrario, una sinergia virtuosa di matrice ardigoiana, con un solido *framework* regolativo per il privato *for profit* e i due forti poli del pubblico e del Terzo Settore, permette di coniugare universalismo ed efficienza a beneficio di tutti i cittadini.

Riferimenti bibliografici

- Agnoletti V., Bortoletto N. (2012). *Dal dono arcaico al dono moderno. L'AVIS in tre regioni italiane*. Milano: FrancoAngeli.
- Alfieri S., Pozzi M., Pistoni C. (2020). The blood donation function inventory: Adaptation of the voluntary function inventory for a psychological approach to blood donors. *Journal of Civil Society*, 16(1): 61-76. DOI: 10.1080/17448689.2020.1717157

¹⁰ <https://www.centronazionalesangue.it/il-covid-19-frena-la-raccolta-di-plasma-lautosufficienza-si-allontana/> (ultimo accesso: 17.04.2021).

- Ardigò A. (1982). Dallo stato assistenziale al *Welfare State*. In: Rossi G. e Donati P., a cura di, *Welfare State: problemi e alternative*, Milano: FrancoAngeli.
- Ardigò A. (1997). *Società e salute. Lineamenti di sociologia sanitaria*. Milano: FrancoAngeli.
- Boccacin L., Tamanza G. (1997). *Volontariato e donazione di sangue: il caso dell'AVIS*. Roma: FIVOL.
- Boccacin L. (2000). La rilevanza relazionale del “dono anonimo agli sconosciuti”. Il caso della donazione di sangue. *Sociologia e politiche sociali*, 3(2): 19-35.
- Calò F., Fiorentini G. (2013). Il sistema sangue in Italia. In: Saturni V. e Fiorentini G., a cura di, *AVIS nel sistema trasfusionale italiano. Il Libro Bianco dell'Associazione: analisi e prospettive*. Milano: FrancoAngeli.
- Chandler T., Neumann-Böhme S., Sabat I., Pita Barros P., Brouwer W., van Exel J., Schreyögg J., Torbica A., Stargardt T. (2021). Blood donation in times of crisis: Early insight into the impact of COVID-19 on blood donors and their motivation to donate across European countries. *Vox Sanguinis*, 13103: 1-11. DOI: 10.1111/vox.13103.
- Corbetta P. (2015). *La ricerca sociale: metodologia e tecniche. Vol. III. Le tecniche qualitative*. Bologna: il Mulino.
- Ferguson E., Farrell K., Lawrence K. (2008). Blood Donation is an Act of Benevolence Rather Than Altruism. *Health Psychology*, 27(3): 327-336. DOI: 10.1037/0278-6133.27.3.327
- Ferrera M. (1996). Il modello sud-europeo di welfare state. *Rivista italiana di scienza politica*, XXVI(1): 67-101. DOI: 10.1017/S0048840200024047.
- Freeman R.E. (1984). *Strategic management: a stakeholder approach*. Boston: Pitman.
- Freeman R.E., Harrison J.S., Wicks A.C., Parmar B., De Colle S. (2010). *Stakeholder Theory. The State of the Art*. New York: Cambridge University Press.
- Giarelli G. (2020). I sistemi sanitari europei di fronte all'emergenza Covid-19: elementi di riflessione. In: Vicarelli G., Giarelli G, a cura di, *Libro Bianco. Il Servizio Sanitario Nazionale e la pandemia da Covid-19 Problemi e proposte*. Milano: FrancoAngeli.
- Giarelli G., Vicarelli G. (2020). Conclusioni. Una bussola per il rilancio del SSN. In: Vicarelli G., Giarelli G, a cura di, *Libro Bianco. Il Servizio Sanitario Nazionale e la pandemia da Covid-19 Problemi e proposte*. Milano: FrancoAngeli.
- Penrod J. (2020). Plasma supply in the United States. *Transfusion and Apheresis Science*, 59: 1-3. DOI: 10.1016/j.transci.2020.102931
- Peters F.T., Maurer H.H., Hellstern P. (2003). Prevalence of illicit drug use in plasmapheresis donors. *Vox Sanguinis*, 84: 91-95. DOI: 10.1046/j.1423-0410.2003.00264.x
- Piliavin J.A., Callero P.L. (1991). *Giving blood: The development of an altruistic identity*. Baltimore, MD: John Hopkins University Press.

- Solomon G.D. (2012). Segmentation and Communications to Solve the Blood Shortage: An Exploration of the Problem with Recommendations. *Voluntas*, 23: 415-433. DOI: 10.1007/s11266-010-9179-8
- Titmuss R.M. (1973). *The gift relationship. From human blood to social policy*. London: Penguin Books.
- Titmuss R.M. (1974). *The social policy. An introduction*. London: Allen&Unwin.
- Tullis J.L. (1983). Current plasmapheresis practice in the United States. *La Ricerca in Clinica e in Laboratorio*, 13(1): 11-19. DOI: 10.1007/BF02904741