

# BREVE STORIA DELL'ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ DAL 1934 AL 1999: LUCI E OMBRE DI 65 ANNI DI ATTIVITÀ

Gianfranco Donelli, Giorgio Bignami  
*già Istituto Superiore di Sanità, Roma*

L'Istituto di Sanità Pubblica, che solo dal 1941 assumerà l'attuale denominazione di Istituto Superiore di Sanità, nacque in base a un progetto formulato nei tardi anni '20 del secolo scorso da due malarologi: l'italiano Alberto Missiroli, medico di carriera nei Laboratori della Sanità Pubblica alle dipendenze del Ministero dell'interno, che era stato nominato nel 1925 Direttore dell'appena istituita Stazione Sperimentale per la Lotta Antimalarica; e lo statunitense Lewis Wendel Hackett che, giunto in Italia nel gennaio 1924 per assumervi la responsabilità di un progetto antimalarico affidatogli dall'International Health Board della Rockefeller Foundation (RF) (Figura 1), aveva subito stretto legami amichevoli di collaborazione con Missiroli, condividendo di fatto con lui la gestione scientifica della Stazione sperimentale stessa. E fu proprio Hackett a proporre un primo progetto per la realizzazione dell'Istituto alla RF che in quegli anni finanziava regolarmente programmi di lotta antimalarica in diversi paesi, Italia compresa.

Dopo un paio d'anni di trattative il progetto definitivo venne infine approvato dal governo italiano in base ad un accordo che ne prevedeva il cofinanziamento in parti pressoché uguali. La cifra che sarebbe stata erogata dalla RF, di quasi un milione di dollari – per la precisione 786.000 più un massimo di 100.000 per le attrezzature – rappresentava di fatto il versamento anticipato, in unica soluzione, di diversi anni di futuri finanziamenti dei programmi già sostenuti dalla stessa RF, mentre il Governo italiano, oltre a rendere disponibile il terreno su cui edificare l'Istituto, si impegnava ad un contributo equivalente (all'epoca corrispondente a circa 12 milioni e mezzo di lire) legato all'impegno di assicurare con questa cifra il successivo

funzionamento dell'Istituto almeno per i primi sei anni, con un finanziamento annuo previsto di poco inferiore ai due milioni<sup>(1)</sup>.

Va qui notato come anche soltanto lievi modifiche nella sequenza degli eventi previsti dal protocollo d'intesa o nelle fasi successive di applicazione dell'accordo avrebbe probabilmente messo in discussione la nascita stessa dell'Istituto<sup>(2)</sup>.

L'Istituto, la cui inaugurazione prevista in un primo tempo per il 28 ottobre 1933 dovette slittare fino ai primi mesi del 1934, fu edificato comunque (Figura 2) a tempo di record in circa 3 anni lungo il Viale Regina Margherita (oggi Regina Elena) e venne ufficialmente inaugurato nel giorno del Natale di Roma, il 21 aprile del 1934, da



**Figura 1.** - *Rappresentanti della Rockefeller Foundation (da sinistra George K. Strode, Frederick F. Russell, William A. Welch) insieme a Antonino Pais, Giulio Raffaele e Vidulich, in visita a Sermoneta nel novembre 1927 (Donelli e Serinaldi, 2003).*

(1) Secondo quanto affermato nel fascicolo speciale redatto dall'Istituto per la ricorrenza dei suoi primi 25 anni di attività, il Governo italiano utilizzò invece tutta la somma stanziata dalla RF per l'acquisto dei quasi 18.000 mq di terreno su cui venne edificato l'edificio centrale destinato ad ospitare i diversi laboratori, mentre a sue spese acquistò aree limitrofe per un totale di circa 15.000 mq nella retrostante Via del Castro Laurenziano in cui troveranno posto man mano gli stabulari, la biblioteca centrale, una serie di servizi tecnici ed ulteriori strutture di ricerca.

(2) Per avere un'idea della complessità delle procedure previste dal protocollo firmato dalle due parti e dei problemi venutisi a creare a seguito delle oscillazioni di cambio prima e della svalutazione poi, si rimanda al libro di Gianfranco Donelli e Enrica Serinaldi *Dalla lotta alla malaria alla nascita dell'Istituto di Sanità Pubblica. Il ruolo della Rockefeller Foundation in Italia: 1922-1934*, in cui si illustrano tra l'altro in dettaglio le varie fasi che portarono alla realizzazione dell'edificio.

Benito Mussolini, accompagnato dal Sottosegretario al Ministero dell'Interno Guido Buffarini Guidi e dal suo corteo di gerarchi, oltreché dall'appena nominato direttore dell'Istituto, Gaetano Basile; ma si trattava di un edificio pressoché vuoto, mancante ancora di arredi e apparecchiature, che richiesero poi un finanziamento aggiuntivo della RF di fronte ai traccheggiamenti della parte italiana che, decollata la “rivendicazione” dell'Impero, non trovava più i soldi per fare interamente fronte alla parte di sua spettanza (Donelli e Serinaldi, 2003).



**Figura 2.** - *Lo stato dei lavori dell'edificio ISS, settembre 1933.*



**Figura 3.** - *Domenico Marotta, Direttore dell'Istituto dal 1935 al 1961.*

Dopo brevi periodi di direzioni puramente nominali – tra il febbraio 1934 ed il febbraio 1935 quella di Gaetano Basile, direttore generale della Sanità Pubblica nel Ministero dell'Interno; e tra il marzo ed il luglio 1935 quella di Dante De Blasi, professore di Igiene all'Università di Roma, presto dimessosi per assumere la presidenza del Consiglio Superiore di Sanità – l'Istituto comincerà ad entrare gradualmente in funzione solo con la nomina di Domenico Marotta (Figura 3) avvenuta il 25 luglio 1935. Nell'Istituto confluirono man mano non solo i malarologi della Stazione sperimentale diretti da Missiroli ma anche ricercatori e tecnici dei

tre laboratori preesistenti della Sanità Pubblica: il Laboratorio di Fisica / Ufficio del Radio diretto da Giulio Cesare Trabacchi, sino ad allora ospitato dal Regio Istituto di Fisica dell'Università di Roma in via Panisperna, diretto all'epoca da Orso Maria Corbino ed in cui operava tra gli altri un Enrico Fermi trentaquattrenne; il Laboratorio di Batteriologia e Micrografia e il Laboratorio di Chimica, che avevano sede nel vecchio convento di S. Eusebio a Piazza Vittorio Emanuele ed erano allora diretti rispettivamente da Bartolomeo Gosio e da Domenico Marotta. Nel complesso tra il 1935 ed il 1936 si trasferirono nel nuovo Istituto di Sanità Pubblica 38 unità di personale, che sarebbero diventate 129 nel 1941, 305 nel 1949 e ben 839 nel 1959: una crescita davvero strepitosa soprattutto se si tiene conto degli eventi catastrofici e del succedersi di tempi difficili, dalle guerre di Etiopia e di Spagna alla seconda guerra mondiale, dagli anni di miseria nell'immediato dopoguerra ai problemi della ricostruzione del Paese. Questa crescita, iniziata con la nomina di Marotta alla direzione dell'Istituto, va indubbiamente attribuita in massima parte alle sue capacità tecnico-scientifiche, manageriali e politiche che lo porteranno a restare in carica sino al 1961 (Bovet, 1993; AA.VV., 1999a).

Marotta fu infatti nei successivi periodi l'artefice delle scelte di volta in volta più idonee per assicurare alle attività tecnico-scientifiche dell'Istituto il più alto livello qualitativo possibile e raggiungere allo stesso tempo una ottimizzazione delle sue funzioni di tutela della salute pubblica. Egli si prodigò sin dall'inizio sia per offrire qualificate iniziative di formazione al personale sanitario dei vari livelli, che per la creazione e il continuo arricchimento di un notevolissimo patrimonio di documentazioni tecnico-scientifiche (riviste, libri, monografie, manuali ed altro), un patrimonio unico nel suo genere, considerata anche la progressiva diversificazione dei settori di attività dell'Istituto. Infatti ai quattro laboratori originari di Batteriologia-Micrografia, Chimica, Fisica e Malariologia, si aggiunsero ben presto quelli di Biologia, Epidemiologia, Ingegneria e Veterinaria, poi nel 1947 quello di Chimica Terapeutica, nel 1948 e negli anni successivi strutture "pilota" dedicate alla chimica biologica e alla chimica microbiologica (v. oltre) ed ancora nel 1959 i laboratori di Chimica Biologica e di Elettronica.

Con la pubblicazione, a partire dall'anno stesso della sua nomina, dei *Rendiconti dell'Istituto Superiore di Sanità* (i precursori degli attuali *Annali*) Marotta si preoccupò anche di istituire un canale di diffusione dei risultati della attività istituzionali. Egli curò inoltre personalmente e minuziosamente l'istituzione e la crescita di una **costellazione completa** di efficienti servizi tecnici, pronti a rispondere in qualsiasi momento alle più diverse esigenze dei vari settori dell'Istituto: dai servizi elettrici a quelli idraulici, dalla falegnameria (*Io? Ero falegname... via! Due parole con Oceano Gasparrini*. De Castro e Modigliani, 2008) all'officina meccanica, dal disegno tecnico alla fotografia, dalla soffieria del vetro (*E che ce vo'. Un mestiere scomparso. Dalla voce di un soffiatore di vetro dell'ISS*. De Castro e Modigliani, 2006) al mulino, panificio e pastificio sperimentali. Non trascurò infine di curare sin nei minimi dettagli, gli aspetti logistici e di design, l'acquisizione e l'arricchimento di materiali didattici, opere d'arte e volumi rari per la biblioteca centrale, nella convinzione che un ambiente ordinato, esteticamente gradevole e culturalmente stimolante, anche se sobrio, fossero fattori importanti per incentivare la creatività e l'impegno di ricercatori, tecnici e amministrativi.

Come racconta Daniel Bovet nella sua commemorazione (Bovet, 1993), ogni fine settimana, **nella mattinata di domenica, quando l'Istituto era vuoto** (salvo i turnisti), Marotta – per gli intimi Don Mimì – insieme ad alcuni dei più stretti collaboratori, dopo la “cerimonia del caffè”, ne ispezionava minuziosamente i vari settori. E se constatava qualche pur minima imperfezione – una macchina da scrivere lasciata senza copertura, un vetro di porta o finestra con un'incrinatura, della vetreria non lavata o non rimessa al suo posto, ecc. – il lunedì successivo chiamava colui che di volta in volta era stato individuato quale responsabile dell'irregolarità, o dell'**eventuale mancato inoltre in “tempo reale”** di un buono di richiesta di riparazione, e cortesemente ma fermamente lo richiamava all'ordine. Il suo stile era tale e le preoccupazioni per il benessere dei dipendenti dell'Istituto a tal punto minuziose e affettuose (ne testimoniano ad esempio le sue foto alla festa della Befana) (Figura 4) che, anziché risentimenti e rancori, la sua ostinazione per il buon andamento di ogni aspetto dell'attività dell'Istituto creava legami personali profondi con la maggioranza dei ricercatori, tecnici e amministrativi, alimentando un robusto spirito di corpo corrispondente alla efficace definizione che si trova in uno scritto del 1969 di Franco Basaglia (“Lettera da New York”, ristampata nei due volumi Einaudi



Figura 4. - Domenico Marotta partecipa alla festa per la Befana, 1961.

delle opere): “...Se una istituzione tende a una finalità che accomuna gli elementi che ne fanno parte, non esistono problemi di autorità, democrazia, comunitarietà in quanto categorie assolute...”<sup>(3)</sup>.

Negli anni di guerra – nei quali l’Istituto subì fortunatamente danni minori (Figura 5) rispetto a quelli provocati nel vicino quartiere di San Lorenzo dal disastroso bombardamento del 19 luglio 1943 – Marotta svolse un ruolo importante e per taluni aspetti poco o per nulla conosciuto. Infatti, oltre a prodigarsi per minimizzare gli intralci alle attività dell’Istituto provocati dall’inevitabile razionamento delle risorse, egli si impegnò personalmente e generosamente anche per fornire materiali di pronto soccorso ai partigiani ed evitarne la cattura da parte delle milizie tedesche, sia dando loro rifugio che consegnandogli false tessere di identità dell’Istituto Superiore di Sanità<sup>(4)</sup>.

---

(3) Costituirebbe censura e autocensura il non ricordare anche il severo avvertimento che segue la frase appena citata: “...E’ quando non esiste un’azione comune che si scatenano le dinamiche psicologiche a tutti i livelli. L’autorità ha paura di confrontarsi e di svelare la sua vera faccia; la tolleranza teme di rivelare la sua durezza; il subordinato teme di essere strumentalizzato; il capo teme di non essere obbedito. In questo giuoco in cui tutti hanno l’illusione democratica di partecipare al potere, non si può che tendere a tagliarsi ciascuno la propria fetta senza pensare all’uso comune che ne dovrebbe essere fatto, confermando ancora una volta la divisione del lavoro a tutti i livelli...”.

(4) Tale lodevole attività, che espose Marotta a non pochi rischi di ritorsione da parte delle SS tedesche, trova obbiettivi riscontri nelle numerose lettere di ringraziamento a lui indirizzate tra l’altro dal Partito Cristiano Sociale, dal Partito Comunista Italiano e dalla Legazione britannica presso la Santa Sede, lettere oggi conservate nel suo archivio personale affidato dagli eredi a uno di noi (G.D.)



**Figura 5.** - *Danni all'edificio ISS provocati dal bombardamento di S. Lorenzo del 19 luglio 1943.*

Di quegli anni è ancora da ricordare il tentativo in larga parte riuscito di Marotta di sottrarre l'Istituto, dopo l'8 settembre del 1943, all'ordine di trasferimento al Nord diramato dalle autorità della Repubblica di Salò<sup>(5)</sup>.

Traghetato così un Istituto praticamente intatto sino alla liberazione di Roma nel giugno del 1944, e poi fino al termine del conflitto, proprio negli anni di maggiori ristrettezze del primo dopoguerra Marotta riuscì a condurre a buon fine una serie di operazioni di eccezionale valore sia sul piano scientifico che su quello delle esigenze della salute pubblica.

La prima operazione fu la massiccia campagna antimalarica in cui ebbe un ruolo determinante Alberto Missiroli, intelligentemente programmata ed energicamente condotta grazie anche ai sostanziosi aiuti ottenuti dagli Stati Uniti, in particolare attraverso la fornitura di grandi quantitativi di DDT (Figura 6) e di mezzi adeguati. Si era infatti creata una grave emergenza per la recrudescenza della malattia provocata – soprattutto ma non soltanto nell'area pontina – dagli eventi bellici e dal sabotaggio da parte dei tedeschi di parte delle opere di bonifica. La campagna consentì di abbattere sino a zero morbilità e mortalità da malaria in un tempo ancor più breve di quello originariamente programmato<sup>(6)</sup>.

---

<sup>(5)</sup> Marotta, per evitare il trasferimento dell'Istituto, diede incarico all'allora giovane ricercatore del Laboratorio di Microbiologia Rodolfo Negri di recarsi al nord Italia con pochi collaboratori per dare vita ad un laboratorio di sanità pubblica che venne effettivamente attivato presso il Laboratorio di Igiene e Profilassi di Como e che operò in quella sede per oltre un anno, come lo stesso Negri ricorda in un suo libro autobiografico di qualche anno fa stampato in proprio.

<sup>(6)</sup> Per un'analisi esaustiva si veda G. Majori "Il Laboratorio di malarologia e l'eradicazione della malaria in Italia" pubblicato in *Il Laboratorio di Malarologia*. (Majori, 2010).



*Figura 6. - Squadra di ciclisti attrezzati per il trattamento con il DDT sul territorio e nelle abitazioni, 1948.*

La seconda operazione fu l'istituzione nel 1947 del Laboratorio di Chimica Terapeutica affidato alla direzione di Daniel Bovet. Questi proveniva dall'Istituto Pasteur di Parigi, dove negli anni trenta e fino alla metà degli anni quaranta aveva svolto ricerche di eccezionale valore: la messa a punto del primo sulfamidico, insieme al chimico Jacques Tréfouël e al microbiologo Federico Nitti (Bovet, 1988) e poi di altri prodotti di notevole utilità terapeutica, come gli antistaminici e i curari di sintesi che gli valsero l'assegnazione nel 1957 del premio Nobel per la Fisiologia e la Medicina (Bignami, 1993). Bovet aveva sposato Filomena Nitti (Figura 7), anch'essa ricercatrice al Pasteur, sorella del già citato microbiologo Federico e figlia dello statista Francesco Saverio Nitti, il quale si era rifugiato con la famiglia a Parigi per sfuggire alle persecuzioni del regime fascista. Durante gli anni più neri dell'occupazione nazista di Parigi, Bovet si era impegnato con la moglie, il cognato e il suocero a trasferirsi in Italia dopo la fine della guerra, al fine di collaborare alla ricostruzione del paese e in particolare allo sviluppo delle attività di ricerca biomedica. Oltre ai coniugi Bovet, co-protagonista di questo piano sarebbe dovuto essere Federico



Figura 7. - Daniel Bovet e Filomena Bovet-Nitti nell'anno dell'assegnazione al primo del premio Nobel per la Fisiologia o la Medicina, 1957).

Italia, questa fu una perdita irrimediabile: se ne trova una significativa traccia nella dedica dell'*opus magnum*, redatto in gran parte dai Bovet nei periodi di blocco delle attività del laboratorio parigino durante l'occupazione e pubblicato nel 1948 (Bovet e Bovet-Nitti, 1948):

A la mémoire de notre frère et camarade

FEDERICO NITTI

Chef de service à l'Institut Pasteur

1903-1947

Negli anni di lavoro in Istituto (1947-1964) Daniel e Filomena Bovet portarono avanti insieme a diversi collaboratori – *in primis* il chimico organico e chimico biologo Giovan Battista Marini Bettòlo Marconi, il quale sarebbe poi diventato il primo direttore del Laboratorio di Chimica Biologica e successivamente direttore dell'Istituto (AA.VV., 1999b) – una serie di importanti linee di ricerca sui curari (da qui, tra l'altro, l'introduzione della succinilcolina in chirurgia), su vari farmaci del sistema neurovegetativo e del sistema cardiovascolare e infine sugli psicofarmaci (Bignami 1993; Bignami e Carpi De Resmini, 2005). Quest'ultimo argomento, insieme alla psicobiologia

e alla genetica del comportamento, sarà poi il principale campo di ricerca di Bovet come docente universitario – prima a Sassari, poi a Roma – e come direttore dell'Istituto di Psicobiologia e di Psicofarmacologia del Consiglio Nazionale delle Ricerche, sino al pensionamento nel 1977.

La terza operazione vincente di Marotta fu la chiamata a Roma, nel 1948, di Ernst Boris Chain (Figura 8), il quale nel 1945 era stato insignito insieme ad Alexander Fleming e a Howard W. Florey del



**Figura 8.** - *Ernst Boris Chain, premio Nobel per la Fisiologia o la Medicina, 1945.*

premio Nobel per la Fisiologia e la Medicina, motivato dalle scoperte che li avevano condotti alla messa a punto della penicillina (Clark, 1985; Bovet, 1988). Nei suoi anni romani Chain avviò una serie di iniziative notevolmente diversificate ma tutte di grande rilievo e contribuì in modo determinante allo sviluppo in Istituto di strutture scientifiche d'avanguardia di cui tuttavia non assunse mai la direzione<sup>(7)</sup>.

Da un lato, infatti, creò un gruppo di ricerca di chimica biologica, dedicato soprattutto allo studio del metabolismo dei glicidi e al meccanismo d'azione dell'insulina, gruppo nel quale si formò tra gli altri Francesco Pocchiari, futuro successore di Marini Bettòlo prima alla direzione del Laboratorio di Chimica Biologica e poi alla direzione dell'Istituto. Dall'altro lato Chain svolse un lavoro pionieristico nel campo della chimica e genetica microbiologica

---

<sup>(7)</sup> Anche per sottolineare le differenze tra le normative di quel periodo e quelle attuali, va ricordato che Chain, a differenza di Bovet che acquisì subito la cittadinanza italiana, non divenne mai formalmente "Direttore di laboratorio". Infatti a quei tempi per tale carica occorreva la cittadinanza italiana, mentre non era consentita la doppia cittadinanza; e Chain non volle rinunciare a quella del Regno Unito, dove infatti tornerà nel 1964 come professore all'Imperial College di Londra dopo i fatti di cui si dirà in seguito. Le strutture da lui create, e in particolare il Centro Internazionale di Chimica Microbiologica, furono da lui dirette per quasi 15 anni grazie a incarichi contrattuali speciali affidatigli dal direttore Marotta.

mirato alla produzione per via fermentativa di sostanze di notevole interesse medico-terapeutico, come le nuove generazioni di penicilline resistenti alla penicillinasi, gli alcaloidi dell'ergot, e altro ancora. Da questo lavoro nacque l'iniziativa di sviluppare in Istituto un impianto pilota per la produzione di penicillina (Figura 9); tale impianto, dotato di 3 fermentatori con una capacità complessiva di 3.000 litri costruiti interamente in Istituto, rappresenterà per una quindicina d'anni l'unico impianto produttivo al mondo in mano pubblica anziché privata, in grado di fornire antibiotico a costi inferiori a quelli del mercato. Tale "unicità", sottolineata dalla ininterrotta processione di delegazioni di vari Paesi che venivano a visitarlo e ad informarsi sulle caratteristiche di questa "anomalia", attirerà poi da più parti critiche nei riguardi dell'Istituto. L'impianto era stato annesso al Centro Internazionale di Chimica Microbiologica che, inaugurato nel 1951, rimase in funzione sino alla metà degli anni '60 per essere poi man mano dismesso e riconvertito ad altre produzioni.

Altro settore dell'Istituto all'epoca meta di visite continue era il Laboratorio di Fisica, sia per il suo impianto per la produzione di neutroni, costituito sostanzialmente da un generatore di tensione di tipo Cockcroft e Walton da 1 milione e 200 mila volt, da una sorgente



**Figura 9.** - *Gli edifici ISS per la produzione della penicillina, 1951.*

te di ioni e da un tubo acceleratore, che veniva utilizzato per la preparazione di sostanze radioattive artificiali e con il quale lo stesso Fermi aveva condotto numerosi esperimenti; che per il suo reparto di microscopia elettronica, nato nel 1942 con l'istallazione del primo microscopio elettronico prodotto commercialmente dalla Siemens che, affidato alle cure dell'allora Capo del Laboratorio di Fisica, Giulio Cesare Trabacchi e della sua giovane assistente Daria Bocciarelli, consentì l'avvio della ricerca ultrastrutturale in Italia (Donelli, 2008).

I primi studi, avviati in collaborazione con Brenno Babudieri, brillante ricercatore del Laboratorio di Batteriologia, riguardarono microrganismi all'epoca di notevole rilevanza sanitaria quali le spirochete della febbre ricorrente e le rickettsie del tifo petecchiale: la prima micrografia elettronica ottenuta all'Istituto il 27 novembre del 1942 era appunto relativa a cellule di *Leptospira aquatilis*. Il fascino del "super microscopio", come veniva allora chiamato lo strumento, attrasse subito numerosi ricercatori dalle Università e da altri istituti di ricerca ma ben presto gli eventi bellici misero fine a tutto ciò: per il timore che potesse cadere in mano agli alleati lo strumento venne infatti smontato e requisito l'8 ottobre del 1943, per essere riportato in Germania dalle truppe tedesche, ma raggiunse solo una piccola stazione ferroviaria vicino al confine tedesco, poi distrutta dai bombardamenti alleati. Tuttavia, avvisati della requisizione qualche giorno prima, ricercatori e tecnici del Laboratorio di Fisica, lavorando di notte, operarono una serie di rilievi e presero nota dei principali dati tecnico-costruttivi del microscopio. E fu così che, sotto la guida di Trabacchi e Bocciarelli fu presto avviata la progettazione e la costruzione di uno strumento analogo, operazione per la quale tuttavia furono necessari oltre due anni e mezzo, date soprattutto le enormi difficoltà di reperimento all'epoca dei materiali necessari. Lo strumento, entrato in funzione nel luglio del 1946 (Figura 10), lavorerà poi ininterrottamente fino ai primi anni '60, rivelandosi in grado di assicurare prestazioni migliori del Siemens, rendendo possibili alcune importanti e pionieristiche ricerche ultrastrutturali di Giuseppe Penso, di Franco Scanga – che nel 1960 in occasione del 25° Anniversario dell'Istituto pubblicherà il suo indimenticabile *Atlante di Microscopia Elettronica* – di Italo Archetti che tra il 1948 ed il 1950 condusse importanti ricerche sul virus influenzale e di tanti altri valenti microbiologi dell'Istituto. Nei primi anni sessanta si avvicinarono al microscopio elettronico i biofisici – *in primis* Mario Ageno, che aveva assunto nel 1958

la direzione dei Laboratori di Fisica, e la sua collaboratrice Clara Frontali; ma anche noti biologi molecolari dell'Università di Roma quali Franco Graziosi e Giorgio Tecce. Iniziò così una stagione di ricerche entusiasmanti, alla quale uno di noi (G. D.) ebbe la fortuna di prendere parte affiancandone i protagonisti, che impiegarono la microscopia elettronica per studi su virus batterici, animali e umani quali modelli utili alla comprensione delle proprietà biologiche delle macromolecole, a cominciare da acidi nucleici e proteine. E fu proprio il successo di queste ed altre ricerche ed il fervore delle numerose e qualificate collaborazioni che continuò ad attirare in quegli anni l'attenzione della comunità scientifica nazionale e internazionale sull'Istituto.



**Figura 10.** - *Microscopio elettronico dell'ISS costruito nell'officina del Laboratorio di Fisica, 1946.*

Tuttavia, già prima del pensionamento di Marotta nel 1961 e della nomina come direttore incaricato (1961-1964) del noto chimico Giordano Giacomello, si era avviato dapprima in modo quasi impercettibile, sotterraneo, poi sempre più scoperto e drammatico, un processo “revisionistico” mirato, attraverso il concorso di forze interne ed esterne, a imprimere una svolta in direzione opposta a quella seguita per decenni da Marotta e dai suoi più fedeli collaboratori, in particolare i Bovet. Dall'interno si formularono accuse prima velate, poi palesi, di investire una quota eccessiva delle risorse disponibili in imprese di ricerca di base di scarso interesse sanitario, come venivano strumentalmente definite quelle dei Bovet e di Chain, a scapito degli interventi diretti alla tutela della salute pubblica. Basti ricordare a tal proposito il discorso che l'allora direttore del Laboratorio di Microbiologia Giuseppe Penso tenne alla vigilia del pensionamento di Marotta nel 1960, in occasione delle celebrazioni del 25° anniversario dell'Istituto: chiaramente con il suo discorso si era candidato a succedergli e quindi si sentì fortemente offeso per il suo scavalcamento da parte di Giacomello che sospettava, e presumibilmente a ragione, che fosse stato sostenuto da Marotta. D'altronde alcuni quotidiani di orientamento politico anche diverso – da *l'Unità* a *La Giustizia* a *Il Messaggero* – iniziarono fin dal 1960 ad attaccare l'Istituto e la sua

gestione. Mentre tali attacchi avevano un carattere eminentemente politico, organi di stampa assai diffusi e a taglio scandalistico come *Il Borghese* versarono a più riprese fango e veleni sull'Istituto pubblicando articoli diffamatori del tipo "L'Istituto rosso della signora Filomena" o "Il furto della superpenicillina", articolo quest'ultimo in cui si accusava Chain di "pirateria scientifica" e si faceva intendere tra le righe, pur senza nominarlo, che il direttore dell'Istituto non aveva fatto nulla per impedirlo. A cavallo fra gli attacchi politici e quelli scandalistici si colloca un ampio articolo de *l'Espresso* che accusa Marotta di volersi costruire un "vero e proprio 'Marotteo'", mentre porta "il frac [...] un po' abbondante come quelli di certi re del cacao sudamericani" e "ha bisogno di marmi e lampadari, di inservienti in livrea e di quadri alle pareti" (Pivato, 2011, p. 151-153).

Nel 1964, in coincidenza quasi certamente non casuale con l'attacco all'ente nucleare (Centro Nazionale per l'Energia Nucleare, CNEN) attraverso l'incriminazione del suo direttore Felice Ippolito, Marotta – in pensione ormai da tre anni – venne accusato di gravi irregolarità. L'accusa più grave fu quella di aver svenduto la centrale telefonica dell'Istituto, benché perfettamente funzionante – al punto di esser poi utilizzata come la prima centrale del nuovo aeroporto Leonardo da Vinci a Fiumicino – per acquistarne una nuova, giustificando l'operazione con false motivazioni. Secondo testimonianze attendibili, queste motivazioni Marotta le aveva addotte a tutela del buon nome dell'Istituto, la "sua" creatura. Cioè avendo scoperto che la centrale era stata taroccata per consentire l'intercettazione di tutte le conversazioni interne ed esterne; e avendo avuto un autorevole parere tecnico-giuridico che la cosa poteva essere sanata solo previa denuncia penale contro ignoti, aveva preferito correre i rischi che il suddetto "falso" comportava, piuttosto che mettere in piazza la torbida vicenda. Incriminato e processato, Marotta subì una pesante condanna in primo grado, ma venne poi assolto anni dopo in appello<sup>(8)</sup>.

Poco dopo anche Giordano Giacomello venne accusato di altre irregolarità per le quali fu incriminato e processato. La cosa potrebbe apparire paradossale: ma a Giacomello pare non si perdonasse la notevole correttezza e competenza con la quale svolgeva il suo compito

---

(8) Sul ruolo giocato da componenti interne all'Istituto nelle vicende che portarono l'8 aprile del 1964 al clamoroso arresto di Marotta che, con prassi inusuale dato il tipo di accuse mossegli, venne immediatamente tradotto in manette a Regina Coeli, si legga l'interessante ricostruzione contenuta nel libro pubblicato recentemente dal giornalista Marco Pivato dal titolo *Il miracolo scippato*, che ripercorre le tappe e svolge un'analisi delle possibili motivazioni politiche di quattro "scandali" dell'epoca: i casi Olivetti, Mattei, Ippolito e Marotta (Pivato, 2011).

– qualità esplicitamente riconosciute proprio dai più fedeli ex-collaboratori di Marotta, i Bovet appunto – deludendo le attese di chi aveva favorito la sua nomina con l'intento di servirsene come picconatore dell'eredità marottiana. Il suo rifiuto di promuovere l'ascesa del chimico dell'Istituto Stefano Chiavarelli, fortemente ostile a Marotta e ai Bovet e forte di influenti appoggi politici esterni, ad una prestigiosa cattedra universitaria di chimica farmaceutica – un settore nel quale Giacomello dominava incontrastato – sarebbe stata, secondo una testimonianza inedita di archivio, la goccia che avrebbe fatto traboccare il vaso (si tratta di una frase in un diario personale di Daniel Bovet custodito negli Archivi dell'Istituto Pasteur).

Il nesso tra le traversie dell'ISS di Marotta e di Giacomello – che, a differenza del “roccioso” Marotta, fu vittima di “effetti collaterali”, entrò in uno stato di forte sofferenza e poco dopo ammalò gravemente e venne a morte – e quelle del CNEN di Ippolito e dello smantellamento del Settore elettronico e informatico di avanguardia dell'Olivetti, verrà ipotizzato assai più tardi (Paoloni, 2005; Farina e Bedetti, 2007; Pivato, 2011). Cioè, vi era probabilmente un nesso tra le preoccupazioni americane – e in particolare della loro industria nucleare – per il “rischio” di sviluppo autonomo di un nucleare *made in Italy*, sostenuto dagli interessi della neonata ENEL, e quelle delle multinazionali farmaceutiche per un possibile incrinarsi del loro oligopolio nel settore degli antibiotici. Preoccupazioni del resto analoghe a quelle che si sospettarono essere alla base del precedente “incidente di percorso” nel settore petrolifero, culminato con la caduta dell'aereo di Enrico Mattei nel 1962: anche se a cinquant'anni di distanza seguitano a proliferare le ipotesi su mandanti ed esecutori (si veda ancora il libro già citato di Pivato, 2011).

Buona parte degli anni '60 trascorsero così in un clima di burrascoso piccolo cabotaggio. Dopo la caduta di Giacomello, l'incarico di direzione fu affidato a Marini Bettò (1964-1968): ma passarono anni sinché uno dei tanti governi che si succedevano a brevi intervalli di tempo si decise a nominarlo direttore effettivo (1968-1971), dopo molte sedute di Consiglio dei ministri nelle quali il fascicolo “nomina Marini Bettò” spariva regolarmente dal carrello dei documenti<sup>(9)</sup>.

---

<sup>(9)</sup> Alla fine il documento arrivò a destinazione e la nomina venne approvata nel luglio 1968 grazie all'autorevole intervento del capo dei Nuclei Antisofisticazioni e Sanità (NAS) dell'Arma dei Carabinieri generale Naso che, sincero estimatore di Marini Bettò, si era presentato in alta uniforme nell'anticamera del Consiglio per controllare che il fascicolo non sparisse dal carrello per l'ennesima volta.

Ma poco dopo la sua nomina effettiva anche contro Marini Bettòlo si avviò un'inchiesta penale per presunte irregolarità, che sostituì ai lacci e laccioli che impastoiavano un direttore soltanto incaricato (Frassinetti, 1974, v. in particolare il capitolo relativo agli incaricati) quelli che toccavano a un indagato. Tuttavia, nel 1971 Marini Bettòlo riuscirà a tirarsi fuori dalle sue gravi difficoltà grazie alla nomina a docente universitario, nomina più che meritata. Eccezionalmente validi, infatti, erano stati i suoi contributi alla chimica organica e in particolare allo studio delle sostanze naturali; e particolarmente preziosi i legami che aveva stabilito con vari interlocutori scientifici nel Sud America durante gli anni di docenza nelle università di Santiago del Cile e di Montevideo (1946-1949), prima dell'avvio della collaborazione con i Bovet a Roma: legami che favorirono sia un via-vai di ospiti latino-americani qualificati, sia un flusso di importanti materiali biologici dalla inesauribile fonte di flora e fauna sud americana verso il laboratorio romano (Bovet *et al.*, 1959; AA.VV., 1999b).

Nel frattempo, sotto la spinta di una situazione istituzionale sempre più logora e dei venti di contestazione che giungevano dalla Francia con le prime lotte studentesche e operaie, andava prendendo sempre

più vigore all'interno dell'Istituto un movimento rivendicativo che, grazie anche ad alcuni consistenti aiuti politici e sindacali esterni, tentò di far ripartire un progetto di riforma, pur assai limitato e prudente. Tuttavia tale progetto, dopo laboriose trattative andate quasi in porto, cadde definitivamente nel 1968 a causa dell'ennesima crisi di governo e al successivo scioglimento delle Camere. Ma è qui che si avvia l'efficace narrazione di Massimo De Vincenzi sulle successive agitazioni, sui lavori dell'Assemblea permanente, sulla crisi che fece decidere l'occupazione dell'Istituto e che provocò l'intervento della forza pubblica (Figura 11), e su altri eventi ancora (*In Istituto accadde il finimom-*



Figura 11. - Articolo del quotidiano Paese Sera sull'intervento della forza pubblica in Istituto il 12 dicembre 1969.

do. *Io c'ero*. De Castro e Modigliani, 2009). Ed è in questo quadro di turbolenze istituzionali che si colloca nel 1971 la non facile sostituzione di Marini Bettòlo, dato che tutti i precedenti direttori (salvo i primi due solo “nominati”, Basile e De Blasi) avevano avuto più o meno gravi “incidenti di percorso” di natura penale. Dopo laboriose trattative, tale nodo gordiano venne tagliato dal ministro Luigi Mariotti con l'affidamento dell'incarico di direzione nel 1971 e la nomina ufficiale nel 1972 di Francesco



Figura 12. - Francesco Pocchiari, Direttore dell'Istituto dal 1972 al 1989.

Pocchiari (Figura 12), il biochimico già allievo di Chain e poi direttore del Laboratorio di Chimica Biologica: uomo di grande umanità e di indubbie capacità tecnico-scientifiche, manageriali e politiche, che riuscirà a togliere l'Istituto dal pantano e ad avviare un processo di straordinaria trasformazione e crescita, sino alla sua scomparsa all'inizio del 1989 (Alberani *et al.*, 1990). Massimo De Vincenzi nella sua intervista appena citata descrive lucidamente gli anni della gestione Pocchiari sino all'approvazione nell'agosto del 1973 della legge 519. L'applicazione di tale legge fu un processo molto più complesso di quanto non ci si attendesse sulla cresta dell'onda dei successi ottenuti da un movimento sostanzialmente unitario e ampiamente rappresentativo della maggioranza del personale e delle diverse parti sindacali e politiche. Assai laboriose, infatti, furono le trattative tra le varie parti interne ed esterne: sia per la messa a punto del nuovo organigramma, sia per la definizione degli altri interventi previsti dalla legge, in particolare le modalità dei concorsi – prima riservati e poi nazionali – per il nuovo inquadramento del personale (di cui una parte consistente sottoinquadrata) e per le successive ondate di nuove assunzioni. Trascorsero così quasi tre anni

sino alla promulgazione del decreto ministeriale applicativo nell'estate del 1976, e ancora altri mesi sino al lento avvio della effettiva applicazione del medesimo decreto all'inizio del 1977.

Vennero così anni in cui al generale reflusso politico-sindacale del Paese si aggiunse il progressivo sfilacciamento del movimento del personale, deluso e frustrato dai ripetuti rinvii dei provvedimenti previsti dalla legge di riforma. Si assistette così ad un crescente riaffiorare di particolarismi delle varie componenti tecnico-scientifiche, sindacali e politiche e all'accettazione di compromessi che in alcuni casi condussero a risultati contraddittori. Ad esempio, una delle finalità della legge di riforma era quella di ottimizzare la ricerca biomedico-sanitaria e gli interventi istituzionali a favore della salute pubblica, attraverso il passaggio dai vecchi laboratori – per lo più a impronta disciplinare – a nuovi laboratori tematici a carattere interdisciplinare. Ma se si confrontano i tre organigrammi-chiave – quelli prima e dopo il decreto applicativo del 1976 e quello ancora successivo del 1982, motivato dai maggiori compiti previsti per l'Istituto in quanto organo tecnico-scientifico del Servizio Sanitario Nazionale istituito con la legge 1978/833 – si può constatare che diversi laboratori in precedenza a impronta disciplinare vennero effettivamente ridisegnati in laboratori tematici multidisciplinari ma che almeno in un caso importante, quello del Laboratorio di Fisica, fu confermato lo *status quo*; e almeno in un caso altrettanto importante un laboratorio che sin dalla sua istituzione era stato tematico e multidisciplinare – la Chimica Terapeutica, comprendente chimici, chimici biologi e farmacisti laureati in scienze biologiche o in medicina – venne smembrato per istituire laboratori a impronta disciplinare (Farmacologia e Chimica del Farmaco).

Ma quelli dal 1977 in poi furono anche gli anni in cui fu ad esempio “rifondato” un Laboratorio di Epidemiologia da un direttore proveniente dalla microbiologia – Alfredo Zampieri, per tutti “Duccio” – dotato di notevoli capacità tecnico-scientifiche, manageriali e umane (Figura 13). Il laboratorio, avviato con solo un paio di aiutanti, riuscì in pochi anni a crescere sino a livelli qualitativi e quantitativi confrontabili con le più importanti analoghe strutture scientifiche di altri Paesi; e questo, grazie a oculature scelte concorsuali mirate a qualificate acquisizioni dall'esterno, cioè a scanso delle sempre più frequenti e devastanti cooptazioni clientelari che già allora venivano



**Figura 13.** - *Alfredo Zampieri, Direttore del Laboratorio di Epidemiologia e Biostatistica dal 1977 al 1989.*

imposte dai politici. E furono anche gli anni nei quali, da una programmazione della ricerca che nei diversi laboratori si limitava al collage delle proposte dei vari gruppi (o anche di singoli soggetti), si passò alla definizione e alla attivazione di grandi progetti interdisciplinari di durata quinquennale (quelli di prima generazione furono: Malattie infettive, Patologia non infettiva, Ambiente, Farmaci, Alimenti e salute, Valutazione e pianificazione dei servizi sanitari) rigorosamente vagliati da un Comitato scientifico in cui erano rappresentate, spesso a livelli

di eccellenza, molte se non tutte le specifiche competenze necessarie. Nello stesso periodo si avviarono con risorse e affidamenti esterni e grazie a gestioni fuori bilancio importanti progetti come quello sulla Terapia dei tumori e quello sull'AIDS<sup>(10)</sup>.

In parallelo i vari laboratori dovettero affrontare problemi di salute pubblica di dimensioni qualitative e quantitative spesso di gran lunga superiori alle risorse disponibili: nel 1973 il colera a Napoli, a Bari e a Cagliari (AA. VV., 1974); nel 1974 le problematiche igienico-sanitarie correlate alla produzione industriale in Calabria e Sardegna delle cosiddette "bioproteine" ed ai rischi connessi al loro impiego in alimentazione animale (D'Agnolo *et al.*, 1979); nel 1975, l'affidamento di rilevanti compiti di controllo in materia di prelievi d'organo a scopo di trapianto; nel 1976 il coinvolgimento istituzionale per la definizione del piano di bonifica dell'area contaminata da diossina

---

(10) Ma va qui sottolineato che è proprio in questo contesto che nasce, anche se inizialmente con dimensioni fisiologiche, la problematica del precariato dei giovani ricercatori e tecnici che, sempre più alimentato da crescenti fondi esterni e nel tempo anche da fondi d'Istituto, andrà assumendo nei successivi decenni dimensioni patologiche incontrollabili.

a seguito dell'incidente nello stabilimento ICMESA di Seveso (*Seveso ci ha colti di sorpresa. L'intervento dell'Istituto Superiore di Sanità in un disastro ambientale del 1976*. De Castro *et al.*, 2010); nel 1976 la contaminazione ambientale da arsenico a seguito dell'incidente allo stabilimento ANIC di Manfredonia; nel 1978 il cosiddetto “Male oscuro” a Napoli (Donelli, 1981); nel 1979, l'avvio del programma di sorveglianza sulla nuova “Malattia dei Legionari”, descritta e osservata per la prima volta tre anni prima negli USA; nel 1980 il disastroso terremoto che colpì oltre 300 comuni della Campania e della Basilicata, per il quale l'Istituto fu in grado di mobilitarsi entro 24 ore, contribuendo al piano di emergenza ed attivando una sorveglianza sulle malattie infettive che ebbe quale suo strumento informativo settimanale il neo-istituto *Bollettino Epidemiologico Nazionale* (Figura 14). Ed ancora, furono i laboratori dell'Istituto ad essere schierati in prima linea per affrontare nel 1984 la “marea rossa” da eutrofizzazione nell'Adriatico; nel 1986 le conseguenze sanitarie della contaminazione di diverse aree italiane a seguito dell'incidente alla centrale nucleare di Chernobyl (Belli *et al.*, 1987), con particolare riguardo alla necessità di limitare l'esposizione della popolazione italiana alle radiazioni ionizzanti attraverso l'assunzione di alimenti contaminati; e dal 1987 in poi l'attivazione di una serie di interventi

sia a livello di ricerca che di sorveglianza e prevenzione per fronteggiare la rapida escalation dell'emergenza AIDS (Rossi, 1990).

In questi stessi anni Pocchiari, primo italiano chiamato a far parte dell'Executive Board dell'Organizzazione Mondiale della Sanità, si adoperò per sensibilizzare l'Istituto nei riguardi dei programmi internazionali, con l'obiettivo di attivare centri di collaborazione in particolare con l'OMS su tematiche sanitarie emergenti e di avviare attività di cooperazione e soprattutto di formazione di personale sanitario



Figura 14. - Il primo numero del *Bollettino Epidemiologico Nazionale* (BEN), 1980.

nei paesi in via di sviluppo, in campi quali quello della malaria in cui l'Istituto poteva vantare una lunga e ben nota tradizione. Per quanto riguarda l'OMS l'Istituto contribuì tra l'altro allo sviluppo negli anni '80 di iniziative come il Centro di Collaborazione OMS per la ricerca e la formazione nel campo della salute mentale in Italia, fortemente sostenuto dal direttore del settore di competenza a Ginevra – lo psichiatra Norman Sartorius – e diretto per il primo turno di presidenza dallo stesso Pocchiari: un centro a struttura federativa nel quale confluirono diversi gruppi universitari e di altri enti. Per quanto attiene alle attività di cooperazione allo sviluppo, particolare rilievo ebbe l'affidamento a Pocchiari nel 1985, da parte del Ministro degli Esteri, del coordinamento del gruppo di lavoro sulla cooperazione sanitaria nell'ambito della Seconda Conferenza Nazionale sulla Cooperazione allo Sviluppo. Purtroppo, tutto questo fervore di attività dovette registrare con l'inaspettata morte di Francesco Pocchiari a soli 64 anni, il 2 gennaio 1989, un brusco rallentamento seguito dal succedersi in un decennio di ben cinque direttori dell'Istituto: tre di loro, provenienti da vari settori dell'Istituto, furono chiamati per incarico: il farmacologo Vincenzo Longo nel 1989, l'immunologo Giuseppe Vicari tra il 1993 e il 1995 (ma fu anche direttore effettivo per un breve periodo prima del pensionamento) e l'ingegnere biomedico Aurelia Sargentini nel 1995-1996. Due furono invece gli accademici esterni nominati: l'anatomico ed ex-Presidente dell'Istituto Rizzoli di Bologna Francesco Antonio Manzoli che, nominato nel 1989 dal ministro Carlo Donat-Cattin, restò alla direzione dell'Istituto fino al 1993; e il ginecologo e consulente dell'OMS Giuseppe Benagiano che, nominato nel 1996 dal ministro Rosy Bindi, **resterà alla direzione** fino al 2001. Furono quelli anni spesso travagliati, segnati non solo dalle vicende di Tangentopoli, Sanitopoli e Farmacopoli, ma anche da casi spinosi ai quali l'Istituto dovette suo malgrado dedicare risorse notevoli. Basti ricordare, ad esempio, la questione mediaticamente e politicamente gonfiata della validità o meno della "cura di Bella" per i tumori: quando diceva, scherzando, il direttore Benagiano che tutti i giorni doveva fare colazione "con pane e Di Bella", con evidente riferimento ad una nota pubblicità alimentare.

Questo periodo segnato da ricorrenti incertezze di indirizzo, si concluderà all'inizio del 2001 con l'uscita di scena di Benagiano quale ultimo direttore dell'Istituto e un radicale cambio di assetto

istituzionale che vorrà l'Istituto non più affidato ad un Direttore ma ad un Presidente, coadiuvato da un Direttore generale con funzioni soprattutto amministrative. Siamo così giunti al traguardo temporale che ci eravamo prefissi per questa breve storia dell'Istituto; quello appunto rappresentato dalla sua trasformazione in Ente avvenuta a seguito del decreto legislativo n. 419 del 29 ottobre 1999 e del successivo decreto del Presidente della Repubblica n. 70 del 20 gennaio 2001 che ne hanno stabilito e regolato la nuova organizzazione: da amministrazione dello Stato come parte integrante del Ministero della Sanità – anche se governata da statuti per molti aspetti diversi da quelli delle pubbliche amministrazioni “tipiche” – a Ente di diritto pubblico con personalità giuridica, sotto la vigilanza del Ministero della Salute. Ed è appunto qui che la nostra narrazione storica per il momento finisce, mentre recenti provvedimenti normativi stanno aprendo una ulteriore fase di riassetto ancora tutta da definire.

## Bibliografia

- AA. VV. *Atti del Seminario Internazionale su: Diffusione e trattamento dell'infezione colerica*. Roma, Istituto Superiore di Sanità, 24-25 aprile 1974. Roma: Istituto Poligrafico dello Stato; 1974.
- AA.VV. *Atti del Convegno in onore di Domenico Marotta nel 25° anniversario della morte (9 luglio 1999)*. Rendiconti dell'Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL. Memorie di Scienze fisiche e naturali. Serie V. Vol. XXIII, parte II, tomo 1. Roma; 1999a. p. 79-247.
- AA.VV. *G.B. Marini Bettolo (1915-1996). La figura e l'opera. Atti del Convegno e catalogo della mostra*. Roma, 26-28 marzo 1998. Roma: Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL; 1999b. (Scritti e Documenti, XXIII).
- Alberani V, D'Agnolo G, Donelli G, Silano V. Francesco Pocchiarri: l'uomo, i progetti e le realizzazioni. *Ann Ist Super Sanità* 1990;26(Suppl. 1):21-67.
- Belli M, Bertocchi A, Campos Venuti G, Frullani S, Garibaldi F, Girolami B, Grandolfo M, Grisanti G, Mazzei F, Onori S, Risica S, Rogani A, Simula S, Tabet E, Tabocchini A, Vecchia P (A cura di). Il rischio ambientale nella produzione di energia: risultati sperimentali, calcoli e riflessioni dopo Chernobyl. *Ann Ist Super Sanità* 1987;23.
- Bignami G (A cura di). Ricordo di Daniel Bovet. *Ann Ist Super Sanità* 1993;29(Suppl. 1).
- Bignami G, Carpi De Resmini A (A cura di). *I Laboratori di Chimica Terapeutica*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2005. (I beni storico-scientifici, Quaderno 1).
- Bovet D. *Une chimie qui guérit. Histoire de la pharmacie et de la découverte des sulfamides*. Paris, France: Payot; 1988. [trad. italiana *Vittoria sui microbi. Storia di una scoperta*. Bollati Boringhieri, Torino, 1991].

- Bovet D. Domenico Marotta. *Ann Ist Super Sanità* 1993;29(Suppl. 1):7-21.
- Bovet D, Bovet-Nitti F. *Structure et activité pharmacodynamique des médicaments du système nerveux végétatif*. Bâle: Editions Karger; 1948.
- Bovet D, Bovet-Nitti F, Marini Bettòlo G.B. (Ed.). *Cunare and cunare like agents*. XII. Amsterdam: Elsevier; 1959.
- Clark RW. *The life of Ernst Chain: Penicillin and beyond*. New York: St. Martin's Press; 1985.
- D'Agnolo G, Donelli G, Macri A, Silano V (A cura di). Lieviti coltivati su n-Alcani (Bioproteine). *Ann Ist Super Sanità* 1979;15:347-689.
- De Castro P, Modigliani S (Ed.). *E che ce vo'. Un mestiere scomparso. Dalla voce di un soffiatore di vetro dell'ISS*. Intervista a Gianni Radiciotti effettuata da Paola De Castro e Sara Modigliani presso il Settore Attività Editoriali. Riprese di Walter Tranquilli, montaggio di Mirko Di Benedetto. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2006. (Video storici, 1).
- De Castro P, Modigliani S (Ed.). *Io? Ero falegname... via! Due parole con Oceano Gasparri*. Intervista a Oceano Gasparri effettuata presso il Settore Attività Editoriali. Riprese e montaggio di Walter Tranquilli. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2008. (Video storici, 3).
- De Castro P, Modigliani S (Ed.). *In Istituto accadde il finimondo. Io c'ero*. Intervista a Massimo De Vincenzi effettuata presso il Settore Attività Editoriali. Regia di Marco Marcotulli. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2009. (Video storici, 4).
- De Castro P, Modigliani S, Marsili D (Ed.). *Seveso ci ha colti di sorpresa. L'intervento dell'Istituto Superiore di Sanità in un disastro ambientale del 1976*. Intervista a Alessandro di Domenico, Giovanni Zapponi e Roberto Raschetti effettuata presso la Biblioteca. Riprese e montaggio di Walter Tranquilli. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2010. (Video storici, 5).
- Donelli G (A cura di). Eccesso di mortalità infantile a Napoli nell'autunno-inverno 1978-79. *Ann Ist Super Sanità* 1981;17:723-908.
- Donelli G. *La microscopia elettronica all'Istituto Superiore di Sanità dal 1942 al 1992: dai Laboratori di Fisica al Laboratorio di Ultrastrutture*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2008. (I beni storico-scientifici, Quaderno 4).
- Donelli G, Serinaldi E. *Dalla lotta alla malaria alla nascita dell'Istituto di Sanità Pubblica. Il ruolo della Rockefeller Foundation in Italia: 1922-1934*. Bari: Laterza; 2003.
- Frassinetti A. *Misteri dei ministeri*. Prima edizione: Parma: Guanda; 1952. Edizione definitiva Torino: Einaudi; 1974. Ristampa più recente Milano: Kami; 2004.
- Majori G. Il Laboratorio di malariologia e l'eradicazione della malaria in Italia. In: *Il Laboratorio di Malariologia*. A cura di Giancarlo Majori e Federica Napolitani. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2010. (I beni storico-scientifici dell'Istituto Superiore di Sanità, Quaderno 5).
- Paoloni G, Ippolito e il nucleare italiano. *Le Scienze* 2005;440:72-83.
- Pivato M. *Il miracolo scippato. Le quattro occasioni sprecate della scienza italiana negli anni sessanta*. Roma: Donzelli Editore; 2011.
- Rossi GB. Il progetto AIDS. *Ann Ist Super Sanità* 1990;26(Suppl 1):111-8.