

ITALO ARCHETTI

(Peschiera Maraglio (BS), 1913 – Roma, 1998)

Scientia, vol. II, n. 2 (dicembre 2024)
DOI: 10.61010/2974-9433-202402-015
ISSN: 2974-9433

Received 14/06/2024 | Accepted 31/10/2024 | Published online 19/12/24

Giacomo Simoncelli
Sapienza Università di Roma
giacomo.simoncelli@uniroma1.it

Parole chiave: virologia; poliomielite; Istituto Superiore di Sanità

Keywords: virology; poliomyelitis; Istituto Superiore di Sanità

Italo Archetti ha svolto un ruolo di primo piano nella ricerca virologica internazionale, per i suoi studi sull'influenza e la poliomielite, e nello sviluppo dell'Istituto Superiore di Sanità italiano. In contatto con alcuni dei più noti virologi del secolo scorso, come Sir Cristopher H. Andrewes e Albert Sabin, con alle spalle esperienze di studio e lavoro in Europa, Africa e America (tra cui al Rockefeller Institute di New York), era considerato tra le voci più autorevoli del suo campo, nonostante il suo nome sia poco noto in Italia fuori dalla cerchia degli addetti ai lavori. Ha dato impulso alla collaborazione scientifica internazionale, al controllo e alla standardizzazione dei vaccini virali, e ai programmi di immunizzazione. Archetti ha portato avanti queste attività anche per coerenza con i principi del cristianesimo sociale che lo ispiravano.

Italo Archetti è nato nel 1913 a Peschiera Maraglio, sul lago d'Iseo nella provincia di Brescia. Il suo nome compare spesso nelle bibliografie di articoli medici dei decenni scorsi, ma poco nelle ricostruzioni storiografiche della sanità, italiana e internazionale. La sua attività ha avuto molti riconoscimenti, anche internazionali, e Archetti ha anche preso parte a eventi della storia del paese. Tuttavia, la sua figura è legata più alle sue pubblicazioni che al ruolo 'politico' connesso allo sviluppo della tutela della salute italiana e globale. È importante recuperare entrambe le dimensioni della vita di questo scienziato.

Nel 1937 Archetti si laureò in medicina all'Università di Pavia, potendo inoltre usufruire di una borsa di studio dell'Almo Collegio Borromeo [Höraud, Vicari, 1998, p. 253]. Appena ottenuto il titolo, si recò ad Amburgo per frequentare, a partire dal 1938, l'Istituto Bernhard Nocht per la medicina tropicale [Donelli, 2008, p. 19]. La sua formazione in questa disciplina di impronta coloniale fu subito messa alla prova nella missione biologica che

Edoardo Zavattari guidò nel 1939 tra le valli dei fiumi Sagan e Omo, nel sud dell'Etiopia.

Zavattari era stato docente all'Università di Pavia e poi in quella di Roma, dove dal 1935 al 1953 avrebbe ricoperto il ruolo di direttore dell'Istituto di Zoologia. Fu probabilmente durante il periodo pavese che conobbe Archetti, il cui già ottimo curriculum lo rendeva un candidato ideale per aiutarlo nelle sue ricerche. Di ritorno dalla Germania, il giovane medico ottenne così una posizione da 'assistente nella R. Università di Roma', e nel 1939, a soli 26 anni, si trovava già al lavoro sul campo in Africa [Giuliani, 2012, p. 338].

Archetti avrebbe continuato la sua attività presso l'Istituto di Zoologia fino al 1942, entrando poi in quello stesso anno nel Laboratorio di Microbiologia dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS), dove rimase per i successivi 36 anni, senza tuttavia rinunciare a periodi di formazione e ricerca all'estero che gli diedero modo di entrare in contatto con le ricerche virologiche di punta dell'epoca.

Dopo aver collaborato durante la guerra con Brenno Babudieri (suo collega microbiologo all'ISS) per la produzione di un vaccino contro il dermatofito, causato dal batterio *Rickettsia prowazekii* [Vicari, 1999, p. 163], si specializzò ulteriormente nel campo dei virus recandosi presso l'Istituto Pasteur di Parigi nel 1948. L'anno successivo ottenne la libera docenza in Parassitologia.

Tra il 1949 e il 1950 lavorò al Rockefeller Institute for Medical Research di New York [Vicari, *Treccani on line*], che a partire dagli anni Trenta era stato all'avanguardia nelle ricerche sull'influenza grazie ai lavori di Thomas P. McGill e Thomas Francis Jr. Una lettera scritta durante il periodo in quell'istituto e inviata nel 1949 da New York a Gerardo Bruni, fondatore del Partito Cristiano Sociale, testimonia il suo impegno di carattere etico e politico e il suo auspicio che la voce del partito «fosse udita nel campo socialista». Archetti fu tra gli animatori principali della sezione romana del Partito Cristiano Sociale [Fondo Gerardo Bruni].

La carriera di Archetti all'ISS rifletteva anche la crescita dell'istituto stesso nel dopoguerra. Sotto la direzione di Domenico Marotta arrivarono ricercatori (tra cui i già affermati Daniel Bovet ed Ernst Chain) e strumentazioni d'avanguardia. Grazie al nuovo microscopio elettronico costruito nell'ente stesso ed entrato in funzione alla fine del 1946, Archetti condusse rilevanti indagini ultrastrutturali su ceppi di virus influenzali isolati durante un'epidemia nel 1952 [Donelli, 2008, p. 19; De Castro, Marsili, Modigliani, 2011, p. 14; Bedetti, De Castro, Modigliani, 2008, p. 22–24].

Negli anni successivi, Archetti fu dapprima designato come referente italiano del programma contro l'influenza gestito dall'Organizzazione Mondiale della Sanità e poi, nel 1952, da quest'ultima fu anche nominato membro

dell'Expert Panel sulle malattie virali. Tra il 1954 e il 1955 si recò con una borsa di studio presso il World Influenza Centre, il nodo centrale della rete di sorveglianza costruita dall'OMS, insediato al National Institute for Medical Research di Londra e diretto da Andrewes [Donelli, 2008, p. 19; Laboratorio di Microbiologia; WHO Archives, DC INFL 6 W.I.C.].

A Londra perfezionò i suoi studi sui virus influenzali, lavorando a stretto contatto con Alick Isaacs, virologo scozzese, che, insieme allo svizzero Lindemann (un altro borsista dell'OMS), nel 1957 identificò l'interferone, una molecola fondamentale per lo sviluppo delle terapie contro i virus (nonché per diverse disfunzioni del sistema immunitario). Archetti diede un piccolo ma significativo contributo a questa scoperta. Nel 1954 aveva infatti pubblicato con Isaacs, su *The Lancet*, un articolo sulla diffusione di due varianti antigeniche dell'influenza, di notevole interesse dal punto di vista epidemiologico. Ma fu un articolo del 1955 scritto dai due, insieme a Heather Donald e Robin Valentine, che fornì utili informazioni sui caratteri dell'interferenza della molecola (da cui il nome di interferone) con la proliferazione virale, legati alla forma sferica o filamentosa del virus [WHO Archives, DC INFL 6 W.I.C.; Andrewes, 1976, p. 209]. Sempre nel 1955, Archetti partecipò ad alcune sperimentazioni di un vaccino contro l'influenza a Salisbury (UK), uno dei più importanti centri di ricerca dell'epoca, dove venne poi stabilita la sede del programma OMS sul raffreddore [Vicari, 1999, p. 163]. Archetti avrebbe poi proseguito gli studi sulla struttura di questo e altri virus (alcuni adenovirus di scimmia) per anni, insieme a Daria Bocciarelli del Laboratorio di Fisica dell'ISS [Donelli, 2008, p. 36].

Nel 1956 fu anche uno dei primi virologi a isolare l'Echovirus 9, agente causale di meningiti asettiche nell'uomo. Tra il 1956 e 1958 ricoprì il ruolo di Associate Professor al Department of Pediatrics della University of Kansas, dove si dedicò ad approfondire la patogenesi e le variazioni antigeniche del poliovirus [Vicari, *Treccani on line*] nel laboratorio di Herbert Wenner, che nel 1953 era stato scelto, insieme ad altre strutture, per la sperimentazione clinica del vaccino contro la poliomielite sviluppato da Jonas Salk, allievo di Thomas Francis Jr [Höraud, Vicari, 1998, p. 253; KUMC History]. Nel 1955 sarebbe poi arrivato anche un vaccino attenuato, opera di Albert Sabin.

Il tema dell'immunizzazione diventerà sempre più determinante nel percorso di Archetti. Il suo laboratorio nell'ISS divenne un centro internazionalmente riconosciuto, e sia Salk che Sabin erano soliti visitarlo periodicamente. Archetti era la figura di riferimento in Italia per gli studi sulla polio, oltre che per quelli sull'influenza, e il suo contributo sui vaccini attenuati fu largamente apprezzato da tutta la comunità scientifica e dallo stesso Sabin. La sua attività

fu sempre più legata alla standardizzazione e al controllo dei vaccini antipolio e antinfluenzali [Vicari, *Treccani on line*; Vicari, 1999, p. 163–166]. Un lavoro la cui importanza fu riconosciuta nel 1966 con l'assegnazione della Medaglia d'oro al merito della Sanità Pubblica [Archetti Prof. Italo].

Archetti continuò ad assolvere ai compiti istituzionali affidatigli per il controllo dell'influenza, ma contribuì pure ad allargarne la rete di sorveglianza attraverso i propri contatti. Nei primi anni Settanta era solito partecipare a un annuale corso di insegnamento in virologia a Cuba. Lì Archetti apprezzò il livello raggiunto dall'Instituto Nacional de Salud Pública de L'Avana al punto da suggerirne il riconoscimento da parte dell'OMS quale National Influenza Centre [WHO Archives, I2/286/5]. Pur non aderendo ai principi del governo di Fidel Castro, Archetti contribuì allo sviluppo della ricerca biomedica cubana.

Alla fine degli anni Sessanta prese parte alle lotte per la riforma dell'ISS [De Castro, Marsili, Modigliani, 2011, p. 86] e nel 1970 lesse un documento collettivo preparato da decine di ricercatori, tecnici e studenti all'inizio di una conferenza del chimico e premio Nobel Melvin Calvin, organizzata presso l'Istituto. Il documento conteneva una dura critica a Calvin, che sedeva nel consiglio di amministrazione della Dow Chemicals, fornitrice del napalm-B usato in Vietnam, e alla fine la conferenza non ebbe luogo¹. La dedizione di Archetti al miglioramento delle condizioni sociali e morali dell'umanità si riscontra anche nella lotta contro la poliomielite, diventata nel corso degli anni il suo principale impegno. Nel 1973 venne creato il WHO Consultative Group on Poliomyelitis Vaccines, e lo scienziato italiano ne fece parte sin dalla fondazione [Cockburn, 1988, p. 154]. Negli anni successivi fu una figura fondamentale nel processo di selezione dei ceppi virali, così come nella valutazione della neurovirulenza, nella messa a punto delle sperimentazioni e nella definizione di campagne di immunizzazione [Heraud, Vicari, 1998, p. 254].

Alla fine della sua carriera Archetti aveva intanto raggiunto altri traguardi: nel 1976 divenne direttore del nuovo Laboratorio di Malattie Batteriche e Virali dell'ISS, l'anno seguente ricevette dall'Accademia Nazionale dei Lincei il prestigioso Premio Internazionale della Fondazione Guido Lenghi per la Virologia biologica o clinica. Nel 1978, infine, si era ritirato per sopraggiunti limiti di età, ma sarebbe rimasto ancora per anni un consulente dell'OMS sulla

¹ Il titolo del documento era *I meccanismi determinanti le scelte prioritarie nel campo della ricerca e l'utilizzazione del prodotto della ricerca e la collocazione e le responsabilità dei singoli ricercatori*, mostrando l'attualità e la coscienza del dibattito sulla neutralità della scienza e sul ruolo dei ricercatori, all'epoca vivo nell'accademia italiana. Cfr. *Impedita la conferenza allo studioso del napalm*, «l'Unità», 16 aprile 1970.

poliomielite. Tra il 1979 e il 1984 si recò quindi per lunghi periodi in India, dove offrì la propria esperienza all'Haffkine Institute di Bombay e al vicino sito produttivo di Kasauli per la vaccinazione di massa dei bambini [Enciclopedia Treccani, voce Archetti, Italo; Donelli, 2008, p. 19; Horaud, Vicari, 1998, p. 254]. A questo scopo si dedicò anche dopo il pensionamento, probabilmente non solo per dovere di medico, ma anche perché motivato dall'ideale filantropico che era a fondamento delle sue opinioni politico-sociali.

In una lettera che scrisse all'amico Sabin per il Capodanno 1985, Archetti cita un articolo di un giornale nel quale l'autore riteneva il vaccino dello scienziato americano, che aveva permesso a tanti bambini nel mondo di continuare a correre, una conquista di gran lunga più importante dell'allunaggio [Albert B. Sabin Archives]². La concezione che Archetti aveva della propria attività è ribadita tra le frasi della lettera a Sabin: la scienza doveva essere posta al servizio del miglioramento della società, della cura e della pace.

Italo Archetti è morto a Roma il 24 febbraio 1998, all'età di 85 anni.

Fonti

Archivio Centrale dello Stato. Istituto Superiore di Sanità, *Laboratorio di Microbiologia*, b. 57.

Archivio Storico del Senato della Repubblica. Fondazione Lelio e Lisli Basso Onlus, *Fondo Gerardo Bruni*, Serie 04, fasc. 3 e Serie 5, fasc. 23, fasc. 36.

Impedita la conferenza allo studioso del napalm, «l'Unità», 16 aprile 1970.

WHO Archives:

Influenza Organizations. World Influenza Centre, London. DC INFL 6 W.I.C., Second Generation of Centralized Files.

Recognition of and Collaboration with National Influenza Centres. I2/286/5, Third Generation of Centralized Files.

Studi

Andrewes, 1976 = Andrewes Christopher H. *Alick Isaacs, 1921-1967*, «Biographical Memoirs of Fellows of the Royal Society», 13 (1967), n° 13, p. 204-221, DOI: <https://doi.org/10.1098/rsbm.1967.0010>.

Bedetti, De Castro, Modigliani, 2008 = *Convegno. Storie e memorie dell'Istituto Superiore di Sanità. Roma, 4 febbraio 2008*, a cura di Cecilia Bedetti, Paola

² Per gentile concessione del Centro Henry R. Winkler per la Storia delle Professioni Sanitarie, Università di Cincinnati.

- De Castro, Sara Modigliani, «I beni storico-scientifici dell'Istituto Superiore di Sanità», 3 (2008).
- Cockburn, 1988 = Cockburn William C., *The work of the WHO Consultative Group on Poliomyelitis Vaccines*, «Bulletin of the World Health Organization», 66 (1988), n° 2, p. 143-154.
- De Castro, Marsili, Modigliani, 2011 = *Storia e identità di un ente di ricerca. L'Istituto Superiore di Sanità attraverso racconti e testimonianze orali*, a cura di Paola De Castro, Daniela Marsili, Sara Modigliani, «I beni storico-scientifici dell'Istituto Superiore di Sanità», 8 (2011).
- Donelli, 2008 = Donelli Gianfranco, *La microscopia elettronica all'Istituto Superiore di Sanità dal 1942 al 1992: dai Laboratori di Fisica al Laboratorio di Ultrastrutture*, «I beni storico-scientifici dell'Istituto Superiore di Sanità», 4 (2008).
- Giuliani, 2012 = Giuliani Paolo, *Le fotografie di Edoardo Zavattari dell'Archivio fotografico della Società Geografica Italiana. Missioni in Etiopia negli anni del colonialismo italiano*, «Bollettino della Società Geografica Italiana», 5 (2012), n° 2, p. 331-352.
- Horaud, Vicari, 1998 = Horaud Florian, Vicari Giuseppe, *Obituary Dr Italo Archetti 1913-1998*, «Biologicals», 26 (1998), n° 4, p. 253-254, DOI: <https://doi.org/10.1006/biol.1998.0171>.
- Vicari, 1999 = Vicari Giuseppe, *Il controllo delle malattie infettive*, in *Atti del Convegno in onore di Domenico Marotta nel 25° anniversario della morte*, Roma, Istituto superiore di sanità (9 luglio 1999), «Rendiconti dell'Accademia nazionale delle scienze detta dei XL. Memorie di scienze fisiche e naturali», vol. 23, pt. II, t. 1 (1999), p. 161-166.

Sitografia

- University of Cincinnati Digital Resource Commons, *Albert B. Sabin Archives. 1984 Correspondence, Miscellaneous. Letter, 1985-01-01*, 14/01/2024, <https://drc.libraries.uc.edu/items/85a7fad8-7f7d-4fee-81d6-ced447989173>.
- Vicari, Giuseppe, *Archetti, Italo*, in *Enciclopedia online Treccani*, <https://www.treccani.it/enciclopedia/italo-archetti/>.
- Presidenza della Repubblica, *Archetti Prof. Italo. Medaglia d'oro al merito della Sanità Pubblica*, 12/01/2024, <https://www.quirinale.it/onorificenze/insigniti/16401>.
- Kansas University Medical Center, *KUMC History*, 13/01/2024, <https://www.kumc.edu/school-of-medicine/academics/departments/history-and-philosophy-of-medicine/archives/kumc-history.html>.