



## Il Prof. Marini Bettòlo all'Istituto Superiore di Sanità

ENRICO GARACI

In primo luogo desidero ringraziare la prof.ssa Chiancone per aver organizzato questa importante iniziativa che mette in evidenza il carattere assolutamente eclettico di G.B. Marini Bettòlo.

La voglio ringraziare perché penso che in generale ricordare e trasmettere alle generazioni future la memoria di personalità che hanno dato e che hanno illustrato le istituzioni del nostro Paese non è solamente un dovere di chi presiede queste istituzioni ma è anche un passaggio obbligato per collegare il presente ed il futuro al passato. Sono fermamente convinto che non ci può essere futuro, non ci può essere innovazione senza un richiamo alle radici e alle tradizioni.

Nella storia dell'istituto Superiore di Sanità, di cui mi onoro di essere stato presidente dal 2001 al 2013, emerge una figura di grande prestigio scientifico che è quella di G.B. Marini Bettòlo.

Marini Bettòlo si è laureato in chimica presso l'università di Roma La Sapienza dove ha iniziato anche la sua carriera accademica per 10 anni; poi va in America Latina come professore a contratto presso l'università di Santiago Del Cile e di Montevideo e ritorna in Italia all'Istituto Superiore di Sanità, che allora era diretto da Domenico Marotta, un altro grande personaggio.

Assume la direzione della sezione chimica del laboratorio di chimica terapeutica che era diretto dal futuro premio Nobel Daniel Bovet che aveva portato a termine, con la collaborazione della moglie Filomena Nitti, un programma di ricerca sulle molecole curarizzanti.

Con l'arrivo di Marini Bettòlo si apre in Istituto un nuovo capitolo avente per oggetto la sintesi di oltre un centinaio di derivati di ammine aromatiche. L'esperienza maturata in America Latina e i

continui rapporti che lui stesso ha continuato a mantenere con il Cile, il Brasile, l'Argentina, permisero a Marini Bettòlo lo studio di numerosi nuovi alcaloidi curarizzanti del genere *Strychnos*. Fu grazie a questo che nel 1953 uscì la sua prima pubblicazione sulla *Strychnos trinervis* con la valutazione della attività curarizzante degli alcaloidi quaternari.

Per il loro isolamento ed identificazione Marini Bettòlo si era avvalso dell'esperienza precedentemente acquisita nel campo della cromatografia su carta e dell'elettroforesi.

La ricerca farmacologica successiva di Marini Bettòlo e Bovet riguardò poi gli alcaloidi quaternari di 13 specie di *Strychnos*. Marini Bettòlo divenuto capo dei laboratori di chimica biologica nel 1960 continuò lo studio fitochimico degli alcaloidi di *Strychnos* conducendo anche un esame comparativo delle specie di *Strychnos* sud americane, africane ed asiatiche suggerendo altresì che la *Strychnina* è assente nella *Strychnos* del sud America.

Vorrei inoltre sottolineare la collaborazione che in questo periodo Marini Bettòlo ha avuto con il professore Ettore Biocca.

Ettore Biocca è stato professore di Parassitologia presso l'Università La Sapienza. Egli è stato un organizzatore di molte spedizioni in Sud Africa che hanno portato a notevoli risultati nel campo della conoscenza dei curari.

Nel 1964, infine, Marini Bettòlo divenne direttore dell'Istituto Superiore di Sanità rimanendovi fino al 1971.

Ciò comportò anche la presidenza della commissione permanente per la farmacopea ufficiale italiana che era rimasta da lungo tempo inattiva.

Anche qui si vede l'opera importante che egli ha svolto. Marini Bettòlo fece pubblicare la settima e l'ottava edizione e divenne il primo presidente della Commissione della Farmacopea Europea.

Abbiamo parlato di eclettismo nell'opera di Marini Bettòlo.

Infatti la sua attività non si è limitata solamente a quella di ricercatore, ma è stato anche un brillantissimo docente universitario.

Prima ha insegnato chimica nella nuova facoltà di medicina nell'Università Cattolica del Sacro Cuore. Poi è diventato anche direttore dell'annesso centro del Consiglio Nazionale delle Ricerche e dal 1971 ha ricoperto la cattedra di chimica presso La Sapienza.

Viene successivamente eletto socio dell'Accademia Nazionale

delle Scienze dei XL nel 1961 e ne divenne presidente dal 1981 fino al 1989.

Nel 1968 entra nella Pontificia Accademia delle Scienze e nel 1969 nella Accademia Nazionale dei Lincei. Ci sono, quindi, ben tre Accademie in cui Marini Bettòlo è stato presente, in maniera peraltro molto attiva.

Come Presidente dell'Accademia dei XL si distinse per tante iniziative da lui promosse; iniziative umanitarie come la distribuzione di apparecchiature scientifiche agli ospedali romani, a seguito del lascito importante dell'avvocato Tumedei.

Ha partecipato ad un convegno di tutte le Accademie delle Scienze europee per studiare quale dovesse essere il ruolo, la finalità politica di queste Accademie in prossimità del 21 secolo. Ha valorizzato il patrimonio nazionale storico archivistico e ha portato avanti la salvaguardia dei beni culturali e scientifici. In questo ambito è anche estremamente importante che la famiglia di Marini Bettòlo abbia dato all'Accademia il suo archivio personale.

L'accordo di collaborazione che è stato siglato tra l'Accademia e l'Istituto Superiore di Sanità è particolarmente importante. Sono stato molto lieto di aver firmato questo accordo che tra l'altro ha permesso la realizzazione di un volume sul curaro, oggetto di un convegno in istituto e che ha permesso la ricostruzione dell'attività complessiva svolta da Marini Bettòlo.

In questa ricostruzione, determinante è stato da parte dell'ISS il ruolo di Paola Di Castro e di Daniela Marsili. Paola Di Castro che è responsabile dell'ufficio di documentazione biblioteca e attività editoriale dell'istituto svolge un'opera veramente benemerita nel preservare e valorizzare i beni storico scientifici del paese, attraverso convegni, documenti, fotografie interviste, mettendo in evidenza sempre il ruolo svolto dall'ISS.

Sono riportati con dettaglio anche tanti aspetti della vita di Marini Bettòlo perchè ha fatto tante cose ed è difficile poterle ricordare.

A conclusione del mio intervento, stimolato dalla lettura del libro, vorrei fare alcune considerazioni.

Una prima considerazione riguarda il contesto in cui Marini Bettòlo si è trovato ad operare fin dall'inizio, fin da quando entrò in Istituto. Contesto di altissimo valore! Basti citare i tre premi Nobel che erano presenti in quel periodo: Bovet, Levi Montalcini che lui

stesso ha accolto in Istituto di ritorno dall'America e Chain direttore del laboratorio di chimica terapeutica. Vorrei ricordare anche Marotta direttore dell'Istituto Superiore di Sanità, personaggio dotato di grande visione e di lungimiranza.

La domanda che mi pongo è: in assenza di questo contesto avrebbe potuto Marini Bettòlo sviluppare le sue attività e le sue idee? Penso che in un ambiente depresso culturalmente e scientificamente, dove manca la stimolazione intellettuale è difficile pensare che si possa sviluppare un'eccellenza, anche in presenza di valide personalità. Bisogna ribadire l'importanza di quella che possiamo chiamare fertilizzazione di un contesto.

Devo dire che l'Istituto di Sanità forte anche di questa tradizione, fin dall'inizio della sua storia, ha rappresentato una scuola di alto insegnamento mantenendo anche attualmente quei livelli di alta professionalità che rappresentano una garanzia per la salute pubblica.

La seconda considerazione che voglio fare riguarda la personalità poliedrica di Marini Bettòlo e le sue molteplici attività nel settore culturale e sociale; ricordo che come membro dell'Accademia Pontificia delle Scienze e poi come Presidente venne incaricato da parte della Santa Sede, che era interessata al disarmo nucleare, a consegnare al segretario del partito dell'allora partito comunista dell'Unione Sovietica Brežnev, il documento di dichiarazione sulle conseguenze dell'impiego delle armi nucleari, documento che lui stesso aveva predisposto insieme ad altri colleghi dell'Accademia. Questo impegno si è ripetuto più volte e più volte si è recato in Unione Sovietica per portare avanti la battaglia sul disarmo nucleare.

Ha svolto inoltre attività nella promozione dei diritti umani e nel settore della formazione universitaria a cui teneva moltissimo.

Tutte queste attività veramente complesse e differenziate che ha svolto non gli hanno impedito di essere un ricercatore e uno scienziato di fama internazionale. Quindi credo che rappresenti un modello di scienziato non chiuso in quella che si dice la *turris eburnea* del sapere ma profondamente impegnato a favore della società per garantire e promuovere autentici valori. Nella testimonianza di Garbarino, suo allievo dell'università Valparaiso in Cile, viene ricordato come maestro di vita dotato di profonde qualità umane e di un profondo sentimento cristiano. Ricorda Garbarino che quando egli decise di

sposare una collega italo brasiliana che apparteneva allo stesso gruppo, Marini Bettòlo pensò a prendere contatti con i rispettivi genitori e organizzò a casa sua il matrimonio. Questo mette in evidenza il carattere profondamente umano di questo grande personaggio.

La terza considerazione che voglio fare è appunto legata al curaro. La storia del curaro poco conosciuta al di fuori della comunità scientifica rappresenta un esempio di come da una sostanza organica possa derivare un farmaco oggi largamente usato in anestesia. L'uso di questo farmaco veniva suggerito dall'utilizzo nella caccia che ne facevano le popolazioni indigene dell'Amazzonia, addirittura in epoca precolombiana. Quindi nasce grazie a questi studi a queste ricerche una nuova disciplina scientifica l'etno-botanica o etno-farmacologia che studia gli impieghi medicinali delle piante.

Si potrebbe pensare ad eventi fortuiti che portano alla scoperta di nuovi prodotti scientifici ma non è così.

È necessario avere intuito, competenza e preparazione per saper selezionare una vera scoperta scientifica. Si potrebbe pure fare l'esempio di Fleming. Chissà quante persone prima di lui avevano avuto la possibilità di vedere attorno alle muffe aloni di inibizione batterica ma non avevano poi saputo collegare questo evento con l'innovazione legato alla scoperta degli antibiotici. Sempre nella testimonianza di Garbarino viene ricordato l'atteggiamento che Marini Bettòlo aveva rispetto all'uso delle scoperte scientifiche. Dopo aver isolato delle sostanze nuove esclamava spesso "bene bene però adesso dobbiamo trovare una qualche attività". Egli perseguiva quindi una conoscenza che non era fine a se stessa ma che doveva essere utile per la società. In particolare quindi le nuove conoscenze dovevano essere finalizzate a risolvere problemi di salute. Questa impostazione devo dire è molto importante ed è rimasta nell'Istituto Superiore di Sanità, dove si parla di ricerca traslazionale.

Vorrei concludere il mio intervento proprio citando questa frase di Marini Bettòlo che appare nel lavoro che pubblicò verso la fine, quando già era sofferente, su tutta la storia del curaro e che mette in evidenza l'importanza che Marini Bettòlo annetteva alla ricerca interdisciplinare. Egli dice:

tre secoli di studi e ricerche in campi tanto diversi come la etnografia, la botanica, la chimica, la farmacologia, l'anestesiologia hanno permesso nel

quadro di una ricerca interdisciplinare di risalire dalla semplice osservazione sulla caccia di popolazioni primitive rimaste culturalmente all'età della pietra ad una delle più brillanti conquiste nel campo della medicina moderna per merito dello spirito di osservazione dell'abilità sperimentale e della fantasia scientifica degli uomini che si sono dedicati a questo lavoro.

Grazie dell'attenzione.

Enrico Garaci  
Presidente Consiglio Superiore di Sanità  
[enrico.garaci@gmail.com](mailto:enrico.garaci@gmail.com)