

## **L'onorificenza dell'Associazione Giovanna Tosi per la Lotta contro i Tumori al prof. Antonio Lanzavecchia**

Il Prof. Antonio Lanzavecchia è senza dubbio uno dei più importanti scienziati al mondo nel campo della Medicina e in particolare dell'Immunologia. Nato a Varese, si è laureato in Medicina e Chirurgia presso l'Università di Pavia dove ha conseguito anche la specializzazione in Pediatria e Malattie Infettive.

Le sue prime esperienze di lavoro nella ricerca immunologica le ha svolte a Genova e quindi a partire dal 1983 a Basilea in Svizzera presso il prestigiosissimo Basel Institute of Immunology.

Nel 1999 ha fondato l'Institute for Research in Biomedicine di Bellinzona, divenendone il Direttore ininterrottamente fino ad adesso.

Ha insegnato Immunologia all'Università di Genova, all'Università di Siena, e dal 2009 al 2017 presso il Politecnico Federale di Zurigo ricoprendo la cattedra di Human Immunology.

Dal 2017 è professore presso la Facoltà di Scienze Biomediche della Svizzera Italiana.

Il Prof. Lanzavecchia ha ricevuto innumerevoli onorificenze internazionali per le sue ricerche. Egli è Gold Medal dell'European Molecular Biology Organization, Membro della Henry Kunjkel Society (USA), Membro del Royal College of Physician (UK), Membro Onorario dell'American Society of Immunology, Membro Onorario della Società Svizzera di Allergologia e Immunologia, Membro della National Academy of Science statunitense e Membro della Swiss Academy of Medical Science

Nel 2017, ha ricevuto il Robert Koch Prize e il Sanofi-Institute Pasteur Award

Nel 2018 ha ricevuto il Louis-Jeantet Prize for Medicine

L'impatto dell'attività scientifica e delle scoperte del Prof. Lanzavecchia nel campo dell'Immunologia è stato fondamentale.

A lui si debbono la delucidazione delle funzioni delle cellule B nella presentazione dell'Antigene e il ruolo che il Complesso Maggiore di Istocompatibilità gioca in tale fenomeno e nel rapporto tra cellule B e cellule T.

A lui si deve la possibilità di poter studiare *in vitro* il complesso meccanismo del processamento dell'antigene da parte delle cellule dendritiche, cellule a cavallo tra immunità innata e adattativa, e della presentazione alle cellule T, avendo concepito e realizzato una strategia di coltura e maturazione delle cellule dendritiche diventata riferimento per tutti gli immunologi.

A lui e alla sua collaboratrice Prof.ssa Federica Sallusto si deve la scoperta di sottopopolazioni linfocitarie T che mediano la memoria immunologica e i fenomeni effettori a breve e a lunga scadenza del sistema immunitario (le cosiddette Central Memory and Effector Memory T cells), scoperta fondamentale per capire non solo come funzionano tali cellule ma anche come si possano mettere a punto strategie precise per la creazione di vaccini innovativi.

In questa ultima direzione al Prof. Lanzavecchia si deve la possibilità di immortalare *in vitro* e studiare le cellule B umane che producono anticorpi di selezionata specificità antigenica, quindi la possibilità di usare a fine immunoterapeutici tali anticorpi per tutta una serie di malattie infettive che vanno dalla SARS, alle infezioni da Citomegalovirus, all'Influenza, all'infezione da virus Ebola. E non solo, lo studio di tali anticorpi ha reso possibile capire quali sono le strutture antigeniche dei patogeni che più di altre sono importanti nell'evocare risposte immunologiche di tipo protettivo quindi la possibilità di metter a punto vaccini sempre più mirati e più performanti.

E' un grande onore per la nostra Associazione e per la nostra Università conferire al Prof. Antonio Lanzavecchia il **"2019 Giovanna Tosi Award for Excellence in Science"**