

## **SANTO LANDOLFO (Curriculum Vitae)**

Professore Ordinario di Microbiologia, Dipartimento di Sanità Pubblica e Microbiologia, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Torino.

1974: Laurea in Medicina e Chirurgia, Torino.

1978: Diploma di Specializzazione in Microbiologia.

1975-1978: Visiting Fellow presso il National Cancer Institute, NIH, Bethesda, USA.

1978-1981: Borsista Consiglio Nazionale delle Ricerche, Torino.

1981-1983: Guest Scientist presso il German Cancer Institute, Heidelberg, Germania.

1981-1985: Ricercatore Confermato, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Torino.

1985-1988: Professore Straordinario di Microbiologia, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Torino.

1988-ad oggi: Professore Ordinario di Microbiologia, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università di Torino.

1997-2004: Direttore del Centro di Immunogenetica ed Oncologia Sperimentale, CNR, Torino.

2008-ad oggi Amministratore Delegato Spin-off Accademica "NoToPharm s.p.a.", BioIndustry Park

"Silvano Fumero", Ivrea, Italia

### Premi:

1982: Premio "Baldi e Riberi", Ospedale Militare di Torino, per la caratterizzazione dell'attività antivirale degli Interferoni.

2003: Premio Internazionale "Lenghi-Magrassi", Accademia Nazionale dei Lincei, Roma, per la caratterizzazione dell'attività antivirale degli Interferoni nei confronti del virus citomegalico umano (HCMV).

### Principale Area di Interesse:

A. Caratterizzazione biochimica e ruolo funzionale dei geni HIN200 nell'attività immunomodulatoria degli Interferoni. Da molti anni il Prof. Landolfo si occupa dei meccanismi di attivazione dei geni umani HIN200 da parte degli Interferoni e del loro ruolo nella modulazione dei meccanismi molecolari alla base dell'attività immunomodulatoria degli Interferoni. In particolare ha dimostrato che gli Interferoni attivano l'espressione di IFI16, un membro della famiglia HIN200. Inoltre, ha dimostrato che IFI16 porta all'attivazione proinfiammatoria delle cellule endoteliali tramite l'attivazione del complesso NF- $\kappa$ B, che rappresenta il complesso trascrizionale per quanto riguarda l'attivazione di molecole proinfiammatorie. Più recentemente il laboratorio del Prof. Landolfo si è dedicato allo studio del ruolo di IFI16 nella patogenesi di malattie autoimmuni sistemiche (AIS) quali Lupus Eritematoso Sistemico (LES), Scleroderma Sistemico (SSc), Sindrome di Sjogren (SjS). In questa fase della ricerca ha dimostrato che nel siero dei pazienti affetti da AIS sono presenti autoanticorpi anti-IFI16, che, nel caso dei pazienti affetti da SSc, correlano con la forma più benigna della malattia (limited cutaneous SSc). Da questi risultati si evince che gli anticorpi anti-IFI16 potrebbero svolgere un ruolo protettivo neutralizzando l'attività citotossica della proteina IFI16 extracellulare.

- B. Analisi dei meccanismi di resistenza nei confronti delle infezioni da Citomegalovirus (HCMV). Al fine di replicare nelle cellule infettate HCMV inibisce la progressione del ciclo cellulare ed attiva un set di geni coinvolti nella sintesi del DNA virale. Inoltre, durante la fase di replicazione, il CMV attiva una serie di geni proinfiammatori and angiogenici, che possono contribuire alla progressione dell'infezione in vivo. Tra i vari geni attivati da HCMV
- C. Analisi dei meccanismi di resistenza nei confronti delle infezioni da Papillomavirus umani (HPV). In collaborazione con il Laboratorio di Virologia dell'Università del Piemonte Orientale, Novara, il laboratorio del Prof. Landolfo, conduce un'analisi comparativa dei meccanismi molecolari attivati da HPV cutanei rispetto ad HPV mucosali che hanno come risultato lo sviluppo di tumori a livello della cute. In particolare, è stato dimostrato che le proteine oncogene, E6/E7, di HPV8 non inattivano le proteine p53 o Rb, ma inducono nei cheratinociti una serie di geni che codificano per proteine proinfiammatorie, quali citochine, chemochine, e molecole d'adesione intercellulari. Appare quindi evidente che la capacità di HPV di indurre sviluppo di tumori a livello della cute dipende dalla loro attività immunomodulatoria e proinfiammatoria.

Società:

American Society of Microbiology  
International Society for Interferon and Cytokine Research  
Italian Society for Medical Virology  
Italian Society of Microbiology

Seminari e Congressi

Il prof. Landolfo è regolarmente invitato come speaker ufficiale a congressi internazionali di Virologia ed Immunologia, ed ha svolgere seminari sugli argomenti oggetto di ricerca del suo laboratorio.

Pubblicazioni

Autori di 268 pubblicazioni in extenso, la maggior parte delle quali su riviste internazionali.