

CURRICULM VITAE DEL PROF. FRANCESCO CLEMENTI

Prof. Francesco Clementi

Dipartimento di Biotecnologie Mediche e Medicina Traslazionale, Università di Milano

Sezione di Farmacologia Cellulare e Molecolare dell'Istituto di Neuroscienze del CNR

Via Vanvitelli 32, 20129 Milano

Tel: 02 50316962 Fax: 02 7490574.

e-mail: francesco.clementi@unimi.it

Francesco Clementi è nato a Verona il 22 aprile 1936.

1958-1959 Assistente a Losanna presso il Centro di Microscopia Elettronica diretto dal Prof. A. Gautier.

1960 Laurea in Medicina e Chirurgia cum laude, Università degli Studi di Milano.

1961-1964 Assistente di ricerca presso l'Istituto di Farmacologia, Università degli Studi di Milano.
Vince una borsa di studio del "Rotary" Internazionale.

1965 Research Associate del ARC Institute of Animal Physiology, Babraham, Cambridge, UK, dove collabora con il Prof. Victor P. Whittaker su un progetto riguardante la biologia cellulare della sinapsi.

1966-1967 Research Associate alla Rockefeller University di New York, dove collabora con il Prof. George Palade sui meccanismi cellulari della permeabilità capillare.

1968-1970 Aiuto presso la Cattedra di Chemioterapia della Università degli Studi di Milano.
Incaricato dell'insegnamento della Farmacologia presso la Facoltà medica dell'Università degli Studi di Milano.

1971 Viene chiamato dalla Facoltà di Farmacia della Università di Sassari a ricoprire la Cattedra di Farmacologia e Farmacognosia.

1972 Viene chiamato alla stessa Cattedra dalla Facoltà di Farmacia della Università di Modena.

1974-2010 Professore di Farmacologia presso la Facoltà di Medicina dell'Università degli Studi di Milano.

1976-1981 Coordinatore del sottoprogetto "Tossicità da fitofarmaci" del Progetto Finalizzato "Medicina Preventiva e Riabilitativa" del Consiglio Nazionale delle Ricerche.

1976-1989 Direttore del Centro per lo Studio della Farmacologia delle Infrastrutture Cellulari del CNR, Milano.

- 1982-1986 Presidente dell'Associazione Italiana di Biologia Cellulare e del Differenziamento.
- 1982-1987 Coordinatore del Sottoprogetto "Rischio Tossicologico" del Progetto Finalizzato "Medicina Preventiva e Riabilitativa" del CNR.
- 1984-2000 Coordinatore del Dottorato in Farmacologia e Tossicologia dell'Università degli Studi di Milano.
- 1988-1992 Presidente della International Federation of Cell Biology.
- 1988-1994 Membro dei Comitati di Consulenza del CNR "Biologia e Medicina", e "Biotecnologie e Biologia Molecolare".
- 1990 Presidente del 3rd European Congress of Cell Biology, Firenze, 2-7 settembre.
- 1990 E' nominato Socio Onorario della Società Italiana di Microscopia Elettronica.
- 1990-1995 Segretario Generale dell'European Cell Biology Organization.
- 1993-1995 Coordinatore del Network "Neurotransmitter Receptors" nel programma europeo "Human Capital & Mobility".
- 1994-1997 Membro del Consiglio Superiore di Sanità, Presidente della Sezione III.
- 1995-2010 Responsabile della Sezione di Farmacologia Cellulare e Molecolare di Milano dell'Istituto di Neuroscienze del CNR.
- 1995 Socio Corrispondente dell'Accademia dei Lincei, Roma.
- 1995-98 Coordinatore del Network "Neurotransmitter Receptors" nel Programma europeo "Training and Mobility of Researchers".
- 1999-2001 Coordinatore del Network "Neuronal Nicotinic receptors" nel Programma europeo "Training and Mobility of Researchers".
- 1996 -2009 Direttore del Sistema Bibliotecario Biomedico Lombardo (SBBL).
- 1996-2009 Membro del Consiglio Scientifico dell'Istituto della Enciclopedia Italiana.
- 2002-2009 Coordinatore del Corso di Laurea Specialistica in Biotecnologie Mediche e Medicina Molecolare.
- 2002-2005 Coordinatore del Network Europeo "Molecular mechanisms of Nicotine Dependence" nell'ambito programma europeo "Research Training Networks".
- 2005 Membro dell'Istituto Lombardo, Accademia di Scienze e Lettere.
- 2010 Membro dell'Academia Europaea
Socio Onorario della Associazione di Biologia Cellulare e Differenziamento (ABCD)
- 2011 Socio Nazionale Accademia dei Lincei
- 2013 Coordinatore della Commissione Scuola dell'Accademia dei Lincei
- 2012 Professore Emerito dell'Università di Milano

E' co-editore dei seguenti libri:

- 1969 Advances in Cytopharmacology, Raven Press, New York
1974 Cytopharmacology of Secretion, Raven Press, New York
1975 Calcium Transport in Contraction and Secretion, North Holland, Amsterdam
1979 Neurotoxins: Tools in Neurobiology, Raven Press, New York
1988 Nicotinic Acetylcholine Receptors in the Nervous System, Springer Verlag, Berlin.
1996 Farmacologia Generale e Molecolare, UTET, Torino
2000 Farmacologia Generale e Molecolare, UTET, Torino, 2^a edizione
2000 Neuronal Nicotinic Receptors, Handbook of Experimental Pharmacology, Springer Verlag, Berlin
2000 Neuronal Nicotinic Receptors: from Structure to Therapeutics, European Journal Pharmacology, 283, Nos. 1-3.
2004 Farmacologia Generale e Molecolare, UTET, Torino 3^a edizione
2012 Farmacologia Generale e Molecolare, UTET, Torino 4^a edizione
2015 General and Molecular Pharmacology: principles of drug action. Wiley, Hoboken, NJ USA
2015 Quale Scuola?, Carocci editore, Roma

2018 Farmacologia Generale e Molecolare, UTET, Torino 5^a edizione

ATTIVITÀ DI RICERCA

L'attività di ricerca del Prof. Clementi riguarda diversi aspetti della Farmacologia, affrontati al fine di cercare di chiarire i meccanismi cellulari e molecolari che li sostengono.

Dopo una prima serie di contributi sulla ultrastruttura di vari tipi cellulari in condizioni patologiche, o dopo trattamento con farmaci, egli ha compiuto studi rilevanti sulla struttura dei capillari e sui meccanismi che controllano la loro permeabilità.

In seguito le sue ricerche più significative hanno riguardato la farmacologia e la biologia cellulare del neurone e delle sinapsi. Egli ha studiato la funzione dei canali per il calcio voltaggio-dipendenti, mettendone in luce il ruolo in patologie autoimmuni del sistema autonomo periferico e nei tumori polmonari. In una serie di ricerche originali ed innovative ha affrontato le possibilità di reinnervazione di muscoli striati e lisci e di gangli da parte di nervi eterologhi, dimostrando le possibili applicazioni cliniche di questi sistemi sperimentali e mettendo in luce la plasticità morfologica e funzionale, sia delle fibre innervanti che dei bersagli innervati.

Negli ultimi anni si è dedicato allo studio della funzione dei recettori nicotinici neuronali mettendone in evidenza la struttura molecolare complessa; la struttura dei geni che li codificano e la regolazione della loro espressione; la distribuzione selettiva delle subunità recettoriali nel sistema nervoso durante lo sviluppo e l'invecchiamento dell'uomo e in

varie specie animali e il rapporto tra la struttura molecolare dei recettori e le loro proprietà biofisiche e funzionali. La sua attenzione si è anche focalizzata sul ruolo di queste molecole in condizioni patologiche, indagando il ruolo degli anticorpi antirecettore nella Miastenia Grave e nella sindrome di Lambert-Eaton, e studiando il coinvolgimento dei recettori nicotinici nelle malattie di Alzheimer e di Parkinson. Ha contribuito inoltre allo sviluppo di numerose sostanze selettive per lo studio e la caratterizzazione dei sottotipi recettoriali nicotinici suggerendone il loro utilizzo in campo diagnostico e terapeutico.

ESPERIENZA NELLA SELEZIONE DI PROGETTI DI RICERCA

Il Prof. Clementi è stato membro dei Comitati di Consulenza del CNR (1988-94) nei quali ha partecipato alla selezione dei progetti di ricerca nel settore della farmacologia e delle neuroscienze; è stato più volte membro dei comitati di selezione per i progetti europei nel settore della farmacologia e delle neuroscienze; è stato membro del Review Committee dello Human Frontiers Science Programme per le neuroscienze (1994-96). Ha partecipato alle Commissioni di selezione di progetti di ricerca per alcune Fondazioni bancarie e come referee di progetti di ricerca per molte agenzie internazionali ed Università italiane. Tuttora svolge funzioni di referee per molte qualificate riviste nel campo della neurobiologia, della neuropsicofarmacologia e della farmacologia cellulare.

ESPERIENZA ORGANIZZATIVA NEL SETTORE SCIENTIFICO

L'esperienza organizzativa del prof. Clementi si può evincere dai numerosi incarichi che ha ricoperto, a livello nazionale ed internazionale, riguardanti l'organizzazione e la gestione di reti di ricerca nel settore della farmacologia e delle neuroscienze; in particolare di tre reti europee nel settore delle neuroscienze e di reti italiane nel settore della tossicologia. Egli ha inoltre coordinato alcuni sottoprogetti nei Programmi finalizzati del CNR.

Ha coordinato, sin dal suo inizio e per lunghi anni, il Dottorato in Farmacologia della Università di Milano, una struttura di didattica avanzata molto efficiente e qualificata anche a livello internazionale.

Egli ha diretto infine, dal 1976 al 1989, e dal 1995 al 2010, il Centro per la Farmacologia Cellulare e Molecolare del CNR (già Centro per lo Studio della Farmacologia delle Infrastrutture Cellulari e ora Sezione dell'Istituto di Neuroscienze del CNR) presso il Dipartimento di Farmacologia, Chemioterapia e Tossicologia medica dell'Università degli Studi di Milano. In questo periodo il Centro, da un piccolo nucleo, si è trasformato in una delle strutture di ricerca più valide del CNR nel settore biomedico, con 20 ricercatori, tra CNR e Università, più di 50 persone in formazione, numerose e valide collaborazioni con prestigiose istituzioni internazionali e con una produzione scientifica di alta qualità. Il successo scientifico di questo laboratorio (122 pubblicazioni scientifiche con IF medio 8, 3.200 citazioni, negli ultimi cinque anni) è dovuto alla particolare sinergia che si è creata tra i ricercatori del CNR e dell'Università, senza prevaricazione alcuna, che ha permesso di far risaltare le specifiche competenze di ciascuno.

Di particolare rilevanza è la sua attività di organizzatore di società scientifiche. Dal 1969 al 1974 è stato segretario della Società Italiana di Microscopia Elettronica. Ha contribuito sostanzialmente alla nascita della Associazione di Biologia Cellulare e del

Differenziamento (ABCD), che ha presieduto dal 1982 al 1986; è stato presidente dell'International Federation for Cell Biology (1988-1992); ha ricoperto il ruolo di segretario generale dell'European Cell Biology Organisation (ECBO) (1990-1995).

A fianco dell'attività di ricerca, il Prof. Clementi è intervenuto attivamente anche in ambiti politico-amministrativi della ricerca: interessanti a questo riguardo sono la Presidenza della Sezione III del Consiglio Superiore di Sanità, negli anni 1994-97, e la Direzione, dalla sua fondazione, del Sistema Bibliotecario Biomedico Lombardo (SBBL), una biblioteca virtuale della Regione Lombardia che ha organizzato e gestisce la rete capillare per la distribuzione delle informazioni bibliografiche al personale medico delle strutture ospedaliere lombarde. E' stato membro del Consiglio di Amministrazione della Fondazione Fratelli Confalonieri (2001-2014), fondazione con un cospicuo capitale che ha come obiettivo di favorire l'avvio dei giovani alla ricerca scientifica e della Fondazione Emilio Trabucchi.

E' stato membro del Comitato Etico dell'Università Statale di Milano, del comitato Etico dell'Ospedale Fatebenefratelli di Milano, dello IRCCS Medea di Bosisio Parini e per più di 10 anni del Comitato Etico del Hospedale San Raffaele, incarico che ricopre tuttora.

BIBLIOMETRIC REPORTS (2019)

Sum of the Times Cited :	9.180
Average Citations per Item :	50
h-index:	48