

## Curriculum Vitae et Studiorum

Nome: **Giancarlo Comi**

Luogo e data di nascita: Carvico (BG) 15.12.1947

Stato civile: coniugato con 2 figlie

Cittadinanza : italiana

Lingue: Italiano, francese, inglese

Maturità: Liceo scientifico Lussana di Bergamo 1967

Studi universitari: Università di Milano, laurea in Medicina e Chirurgia, 110/110 e lode 1973.

Studi post-laurea: Specializzazione in Neurologia presso l'Università di Milano, 70/70 e lode, 1977.

Titoli Universitari: Professore a contratto presso l'università di Milano dal 1982 al 1987  
Professore Associato di Neurofisiologia Clinica presso l'Università di Milano dal 1988 al 1991, Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biomediche Ospedale San Raffaele  
Professore Associato Confermato di Neurofisiologia clinica presso la stessa Università dal 1991 al 1993  
Professore Associato di Neurologia dal 1993 al 1996  
Professore Associato Confermato di Neurologia dal 11.3.1996 a oggi

Titoli Clinici: Assistente ospedaliero di ruolo presso la Clinica Neurologica IV Dell'Università di Milano, diretta dal prof. Nicola Canal dal 1974 al 1986.  
Idoneità ad aiuto ospedaliero di Neurologia nel 1980  
Idoneità a primario ospedaliero di Neurologia conseguita nel 1984 (98/100)  
Aiuto neurologo presso la Clinica Neurologica IV dell'Università di Milano, Dip. Di Scienze e Tecnologie Biomediche dal 1986 al 1996  
Con Responsabilità del Servizio di Neurofisiopatologia  
Primario del Servizio di Neurofisiopatologia dell'Ospedale San Raffaele Dip. Di Scienze e Tecnologie Biomediche dal 1996 a oggi

### Attività Scientifica

L'attività scientifica, di cui viene dato dettaglio nel relativo allegato, si riassume nella produzione di 481 articoli in estenso, di cui 238 su riviste recensite dal current content con un Impact Factor totale di 646.248, di 12 libri e di circa 600 abstracts.

L'attività di ricerca del prof Come si è sviluppata lungo 3 filoni principali: la neurofisiologia clinica, le neuropatie e la sclerosi multipla.

#### a) Sclerosi Multipla

Agli inizi degli anni ottanta ha coordinato uno studio Multicentrico Nazionale sull'incidenza della Sclerosi Multipla in Italia; successivamente ha partecipato a studi epidemiologici sui fattori di rischio della malattia e sui fattori prognostici; questi studi sono stati condotti in collaborazione con alcuni Centri Italiani. Nel 1993 ha iniziato la sua collaborazione al progetto di ricerca EDMUS

finanziato dalla Comunità Europea nell'ambito del programma BIOMED II in qualità del membro dell'Executive Committee e di responsabile del sottoprogetto PRESTIMUS che è tutto in corso di realizzazione. Il sottoprogetto PRESTIMUS si propone di definire le variabili cliniche e strumentali predittive del decorso di malattia in pazienti con un primo attacco suggestivo della malattia. Il progetto vede coinvolti circa 30 centri europei. Nel corso degli ultimi 10 anni ha cooperato alla realizzazione del Centro Sclerosi Multipla dell'Ospedale San Raffaele, fungendo da coordinatore delle ricerche. Sono state sviluppate ricerche sui disturbi cognitivi della malattia, sulla storia naturale della malattia, sull'efficacia dei nuovi interventi terapeutici. In particolare coordina una sperimentazione clinica multicentrica internazionale sull'efficacia dell'Interferone  $\beta$  somministrato nelle fasi iniziali di malattia e una sperimentazione clinica multicentrica internazionale sugli effetti del COP I sull'attività MRI di malattia. Partecipa inoltre a numerose altre sperimentazioni cliniche multicentriche internazionali sull'efficacia di nuovi trattamenti (Cladribina, Gammaglobuline endovena, COP I, Interferone  $\beta$ , Linomide). Nel 1996 ha realizzato un Centro per l'Analisi dei Biosegnali nella Sclerosi Multipla (CAB) che sta conducendo studi sull'utilizzazione della Risonanza Magnetica come strumento di valutazione della fisiopatologia, della storia naturale e dell'efficacia degli interventi terapeutici. Gli studi di Risonanza Magnetica, iniziati alla fine degli anni ottanta, hanno avuto uno sviluppo esponenziale negli ultimi anni, testimoniato da circa 50 pubblicazioni sulle più importanti riviste del settore. Ha collaborato alla realizzazione di un data base computerizzato internazionale per la Sclerosi Multipla e più recentemente alla creazione di una Card per la gestione clinica dei pazienti. Altre ricerche in atto o in via di sviluppo riguardano il fenomeno fatica nella SM, la caratterizzazione della fisiopatologia dei deficit cognitivi la validazione di terapie sintomatiche.

#### B) Neurofisiologia Clinica

Negli anni 70 ha promosso nel nostro paese l'introduzione della tecnica dei potenziali evocati e ha sviluppato in quest'ambito numerose ricerche sia di ordine metodologico ( in collaborazione col dipartimento di bioingegneria del Politecnico di Milano) sia di tipo applicativo (nella Sclerosi Multipla, nel Diabete, nell'Alcoolismo, nell'Ipotiroidismo, nella Malattia di Alzheimer). Più recentemente si è occupato di tecniche avanzate di analisi dell'elettroencefalogramma, anche qui conducendo in parallelo ricerche di tipo metodologico e ricerche di tipo applicativo. Sono state sviluppate ricerche sulle modificazioni dell'attività bioelettrica cerebrale in diversi tipi di demenza (Malattia di Alzheimer, HIV dementia complex, Sindrome di Down, Demenze Vascolari) tese ad analizzare le correlazioni clinico-strumentali caratterizzanti le diverse forme. In collaborazione con la Motor Control branch del NIH sta conducendo ricerche sull'organizzazione funzionale delle aree corticali motorie e sulle modificazioni indotte da varie patologie del sistema motorio. Ha partecipato a un gruppo internazionale per gli standard dell'EEG computerizzato e conduce studi in collaborazione con le università di Graz, Tubingen, Avana, Zurigo sullo sviluppo e validazione di nuove tecniche di analisi dei segnali cerebrali; in tale ambito opera anche in una commissione ad hoc della Comunità Europea per l'individuazione di aree strategiche di ricerca.

#### C) Neuropatie

Da molti anni conduce studi sugli aspetti clinici e neurofisiologici della neuropatia diabetica. Si è in particolare interessato degli effetti del controllo metabolico e del trapianto di pancreas sulla neuropatia diabetica, dimostrando che la normalizzazione della glicemia determina un iniziale rapido miglioramento della conduzione nervosa che si arresta però entro i primi due anni, senza arrivare a un recupero completo della funzione nervosa alterata. In collaborazione col Dipartimento di Bioingegneria del Politecnico di Milano ha sviluppato e validato una tecnica computerizzata per l'analisi della variabilità della frequenza cardiaca che ha consentito di studiare la neuropatia autonoma nel diabete e in altre patologie dismetaboliche e degenerative. Ha partecipato e coordinato trial clinici sull'efficacia di interventi terapeutici nella neuropatia diabetica; partecipa attualmente a uno studio multicentrico internazionale sull'efficacia dell'acido tiotico nella

neuropatia diabetica, coordinato dalla Mayo Clinic di Rochester. Coordina uno studio multicentrico Europeo sull'efficacia delle gammaglobuline endovena nelle neuropatie paraproteinemiche, nell'ambito del progetto INCAT finanziato dal programma europeo BIOMED IV. Ha condotto e conduce studi sulle neuropatie legate a infezioni da virus HIV.

### **Attività Didattica**

Professore a contratto non retribuito presso la Scuola Diretta a Fini Speciali di Tecnici Neurofisiopatologi dell'Università di Milano per l'insegnamento del Corso "Elementi di tecnica elettronica e nozioni pratiche di riparazione delle apparecchiature biomediche" nel 1982 e dei corsi "Nozioni generali di anatomia e fisiologia", "Principi di automatizzazione del segnale bioelettrico", "Nozioni pratiche e teoriche di elettromiografia, elettrodiagnostica ed elettroterapia" negli anni 1983-1987. Professore a contratto non retribuito presso la scuola di Specializzazione in Neurologia per l'insegnamento del corso "Epidemiologia e semeiologia clinica e strumentale delle affezioni del sistema nervoso vegetativo" negli anni 1983-1988. Dal 1988 in qualità di Professore Associato di Neurofisiologia Clinica inizialmente e di Neurologia dal 1996, ha svolto regolarmente le lezioni al corso di Malattie Nervose e successivamente al corso di Neurologia del Corso di Laurea di Medicina e Chirurgia, ha inoltre tenuto corsi annuali di tecniche neurofisiologiche speciali alla Scuola di Specializzazione in Neurologia. Il prof. Comi, sin dall'entrata in servizio ha coordinato l'attività didattica della Scuola Diretta a Fini Speciali per Tecnici Neurofisiopatologi tenendovi inoltre regolari corsi. Quando tale scuola è stata trasformata in Diploma Universitario di Tecnico di Neurofisiopatologia ha continuato l'attività di coordinazione della didattica oltre a tenere un corso di insegnamento.

L'impegno del professor Comi nell'ambito della didattica e della formazione continua si è espresso anche nella realizzazione dei Corsi "Updates in Clinical Neurology", di cui è direttore scientifico. I corsi iniziati nel 1997, sono organizzati in collaborazione con le Università di Milano, Roma la Sapienza e Messina e si rivolgono principalmente agli specializzandi (sono infatti parte integrante del programma di insegnamento delle scuole di Specializzazione). I corsi, ormai giunti alla terza edizione, vedono come docenti i più prestigiosi ricercatori italiani e stranieri. Il prof. Comi contribuisce inoltre in qualità di membro della Commissione Didattica della SIN dal 1996 e recentemente riconfermato per un altro triennio, allo sviluppo dell'aggiornamento continuo.

### **Attività Clinico-assistenziale**

Dal 1974 al 1986 è stato assistente presso la Clinica Neurologica dell'Università di Milano diretta dal Prof. Nicola Canal e attraverso il suo prezioso insegnamento ha potuto acquisire le nozioni fondamentali di diagnosi e terapia delle patologie neurologiche. Dal 1986, in qualità di aiuto ha avuto la responsabilità di gestione di un reparto di 30 letti, attività che ha continuato fino ad oggi. Sin dal 1983 il prof. Comi ha costituito un piccolo Servizio di Neurofisiopatologia, che è andato progressivamente ampliandosi nel tempo, fino a costituirsi come Servizio autonomo di cui assumeva il primariato nel 1996. Il Servizio consiste attualmente di 12 laboratori con 11 tecnici neurofisiopatologi, 1 matematico, 1 informatico, 1 bioingegnere, 10 dirigenti medici di primo livello.

### **Cariche Scientifiche**

1984-87	Segretario del Comitato Scientifico della UILDM
1985	Temporary Advisor OMS for diabetic neuropathy
1985-87	Consultant of EEC for MS research
1985	Consultant of EEC for EP research
1983-89	Membro Consiglio direttivo della Società It. Di Neuroepidemiologia
1987-96	Membro del Consiglio direttivo della SINC
1992-oggi	Membro del Consiglio direttivo dell'ANINs
1993-oggi	Membro del Executive Committe of American Academy of Clinical Neurophysiolog

1994-oggi      Membro del Executive Board of European Charcot Foundation for MS Reseraches  
1996-99        Segretario della Società Italiana di Neurofisiologia Clinica  
1997-oggi      Membro del Board for Strategic Plans della International Federation of Clinical  
                  Neurophysiology  
1998-oggi      Membro del Executive Committe of European Neurological Society  
1999-oggi      Presidente Società Italiana di Psicofisiologia  
1999-oggi      Coordinatore Dipartimento di Neuroscienze – Istituto Scientifico Ospedale San  
                  Raffaele

Managing Editor  
Topics in Neurosciences

Editore Associato:  
It J Neurol Sci

Membro dell'Editorial Board di:  
Eur Neurol  
J Eur Neurol  
Rev Neurologique

Revisore per:  
Acta Diabetol Lat  
Diabetologia  
EEG Clin Neurophysiol  
Dementia  
Rev Neurol  
It J Neurol Sci  
J Neurol Neurosurg Psychiat  
It J Ophthal  
Argomenti di Neurologia  
Brain  
Eur Neurol  
J Neurol  
Aging  
J Eur Neurol  
Br J Med Psychol  
Annals of Neurology