

**LA "NEURO-SEMEIOTICA" E LE BASI NEUROFISIOLOGICHE DELLA TRASMISSIONE E INTEGRAZIONE DEI SEGNALI ELETTRICI E CHIMICI NEL SISTEMA NERVOSO CENTRALE**

**14 Dicembre 2013**

**Hotel Calabresi, San Benedetto del Tronto (AP)**

**Relatore: Prof. Luigi Agnati**

**E.C.M.**

Medici Chirurghi Spec. in Neurologia, Medicina dello Sport, Medicina Generale, Pediatria, Medicina Fisica e Riabilitativa 1172-13001301

Odontoiatri 1172-13001302, Fisioterapisti 1172-13001303

08.30 Registrazione iscritti

09.00

- La comunicazione tra le diverse strutture del sistema nervoso centrale: wiring and volume transmission
- Le differenti forme della volume transmission
- Gli aspetti dell'integrazione tra micro (livello molecolare) e macrosistemi (reti nervose) nella genesi del comportamento

*11.00 Pausa*

11.30 Le implicazioni fisiologiche e patologiche dell'esistenza di una rete globale integrata all'interno del sistema nervoso centrale

*13.00 Pausa*

14.30

- La brain-Body Medicine
- Aspetti biomedici e culturali della fisiopatologia del dolore

*17.30 Verifica di apprendimento mediante questionario*

*18.00 Chiusura lavori e consegna attestati di partecipazione*

**Informazioni e prenotazioni**

**I.A.P.N.O.R. - Futura Publishing Society**

**Via Montello 10 – 63074 San Benedetto del Tronto (AP)**

**tel. 0735.781520 fax 0735.781521**

**<http://www.iapnor.org> [futurapublishing@iapnor.org](mailto:futurapublishing@iapnor.org) [iapnor@iapnor.org](mailto:iapnor@iapnor.org)**

**Curriculum Vitae del Prof. Luigi Francesco Agnati**  
**Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia**

Nato a Pesaro il 18 Giugno del 1940.

Dal 2009 è in pensione, in seguito a dimissioni volontarie, dall'Università di Modena ed è stato nominato **Professore Emerito**.

**Studi e titoli conseguiti:** Laurea in Medicina e Chirurgia (110/110 con lode e dignità di stampa) presso l'Università di Bologna, Laurea in Farmacia (110/110) presso l'Università di Urbino, Diploma in Statistica (corso biennale) con tesi in Logica Formale (70/70 e lode) presso l'Università di Padova, Specializzazione in Neurologia (70/70 e lode) presso l'Università di Bologna, Specializzazione in Calcolo Elettronico (CNUCE di Pisa).

**Dal 1970 al 2009 è stato titolare dell'insegnamento di Fisiologia Umana. Professore ordinario di fisiologia dal 1980** presso la Facoltà di Medicina dell'Università di Napoli e poi di Modena.

**Premi o riconoscimenti nazionali e internazionali:**

Dal 1993 è stato nominato **Adjunct Professor presso il Dipartimento di Neuroscienze del Karolinska Institutet di Stoccolma. Nel 1994 gli è stata assegnata una Nobel Fellowship per 18 mesi.** I contributi di eccellenza al progresso delle Scienze Biomediche e Sanitarie hanno portato al conferimento della **Laurea Honoris Causa in Medicina e Chirurgia da parte del Karolinska Institutet di Stoccolma** al Prof. L.F. Agnati e al trasferimento dal Karolinska Institutet a Modena degli strumenti necessari alla registrazione dell'EEG in ratti liberi di muoversi. All'introduzione nella terapia medica della Bromocriptina per il trattamento del morbo di Parkinson e della acromegalia. Questo contributo ha portato alla **donazione da parte della Sandoz dell'apparecchiatura IBAS per l'analisi computerizzata dell'immagine all'Università di Modena** (valore di 350 milioni del 1982). Infine, è stato nel 2008 **depositato un brevetto Khymeia-Università di Modena nel quale il Prof. Agnati figura come "inventore"**. Il brevetto concerne lo sviluppo di una nuova sostanza che, agendo come modulatore allosterico dei recettori per la Dopamina, può essere considerata capostipite di farmaci anti-Parkinsoniani e, opportunamente modificata, di farmaci anti-psicotici. La produzione scientifica del Prof. L.F. Agnati è rilevante e continuativa come documentato dalla pubblicazione di **598 articoli scientifici recensiti su PubMed**. Ha pubblicato **2 lavori in collaborazione con il Prof. Paul Greengard, premio Nobel per la Medicina e la Fisiologia**. Collabora scientificamente con i seguenti Direttori di gruppi di ricerca di elevato prestigio internazionale: Prof. Kjell Fuxe, Karolinska Institutet, dal 1973, Prof. Rafael Franco, Università di Barcellona, dal 2000, Prof. Francisco Mora, Università di Madrid, dal 2000, Dr. Sergi Ferré, National Institute of Drug Abuse, Baltimore, dal 1990, Dr. Amina Woods, John Hopkins, Baltimore, dal 2000, Prof. Camilo Cela-Conde, Università delle Baleari, dal 2008, Prof. Frantisek Baluska, Università di Bonn, dal 2007, Prof. Peter Barlow, Università di Bristol, dal 2008. **Dal 2009 ha iniziato una collaborazione con il Prof. Vilberto Stocchi, Università di Urbino.** Collaborazione che ha portato alla pubblicazione di **11 lavori censiti su PubMed**. In particolare è da notare che uno di questi (Exp Cell Res. 2012 Mar 10;318(5):603-13. Epub 2012 Jan 11) è stato segnalato dalla **Global Medical Discovery**. Global Medical Discovery features breaking research judged by GMD's advisory team to be of key importance in science and medicine. Papers are selected from over 20,000 published each week from most peer reviewed journals.

**Incarichi direttivi in organismi scientifici internazionali e appartenenza ad Accademie Scientifiche**

Nel 1983 è stato nominato consulente dalla Jefferson University per l'analisi computerizzata dell'immagine. Dal 1992 al 1996 è stato coordinatore italiano del gruppo di ricerca italo-svedese sull'invecchiamento cerebrale. Nel 1996 il Ministro dei Beni Culturali l'ha nominato membro dell'Accademia delle Scienze, Lettere ed Arti di Modena. Nel 2005 è stato nominato membro dell'Accademia Istituto Lombardo di Scienze Lettere ed Arti. **Nel 1997 è stato il primo ricercatore italiano a organizzare, insieme a Colleghi svedesi, un Nobel Symposium in Neuroscienze.** Dal 2008 è consulente presso l'IRCCS di Venezia per la Neuro-riabilitazione. **Il Prof. Agnati ha organizzato, in collaborazione con il Prof. Fuxe, 14 congressi internazionali:** sette presso la Fondazione Wenner Gren di Stoccolma, due in Italia (in particolare nel 2006 a Pesaro: Celebrazione del Premio Nobel a Golgi e Cajal) ed un Nobel Symposium tenutosi a Stoccolma nel giugno 1997 sotto gli

auspici della Nobel Assembly. Ha organizzato, inoltre, nel Settembre del 2004 un WGC Symposium a Stoccolma sull'Interazione Recettore-Recettore. Nel 2007, con il Prof. Fuxe e Schwartz, un congresso a Saltsjobaden sui meccanismi molecolari di trasduzione dei segnali ("Communication and integration in the basal ganglia. From molecules to the clinic"). Ha organizzato con il Prof. Mora (Direttore dell'Istituto di Fisiologia Umana, Madrid), nel 2008, un Congresso a Madrid sull'Invecchiamento cerebrale. Nel 2011 un Congresso a Pesaro-Urbino sulla comunicazione nel cervello dell'uomo e nella società. **A Dicembre 2012 è stato fra gli organizzatori di un Karolinska Institutet Symposium: *Understanding the role of receptor heteromers in the Central Nervous System***. Place: Nobel Forum, Karolinska Institutet, Date December 2012 Organizers: Kjell Fuxe, Dasiel Borroto-Escuela and Luigi F. Agnati.

Il contributo dato dal Prof. L.F. Agnati alle discipline fisiologiche e neurofisiologiche è attestato dalla **valutazione degli Studenti del corso di Laurea in Medicina e Chirurgia** e dalla pubblicazione di **9 libri** di valore formativo pubblicati in lingua italiana: "Fisiologia del Rene" (Esculapio, Bologna, 1982); "Aspetti di Neurofisiologia del dolore e dell'analgia" (Ariete Edizioni, Milano 1989); "Fisiologia e patologia dell'invecchiamento cerebrale" (Ariete Edizioni, Milano 1993); "Fisiologia cardiovascolare" (Piccin, Padova, 1996). Testo per il quale è prevista una ristampa nel 2010; "Il Cervello dell'Uomo tra Scienza e Cultura" (CEA, Milano, 1998); "Fisiologia Renale con Elementi di Fisiopatologia" (Athena Edizioni, Modena 2000); Atlante di "Fisiologia Cardiovascolare" (CEA, Milano 2000); Atlante di "Fisiologia Renale" (CEA, Milano 2006). "La comunicazione nel cervello dell'uomo e nella società" (libro multi-autore; Casa Editrice ARAS, Fano 2012).

**Sei nuovi termini sono stati introdotti nelle Neuroscienze dal gruppo Agnati-Fuxe:**

**Volume Transmission, Wiring Transmission; Receptor-Receptor Interactions; Receptor Mosaics; Global Molecular Network; mis-exaptation.**

Tali concetti hanno una notevole rilevanza per la comprensione della eziopatogenesi di malattie neurodegenerative e conseguentemente per un diverso e più efficace approccio terapeutico.

Oltre alla pubblicazione di diversi lavori scientifici tali temi hanno portato alla pubblicazione di 6 libri a diffusione internazionale dei quali Il Prof. Agnati è stato curatore:

"Quantitative Neuroanatomy in Transmitter Research" (MacMillan Press, London, 1985); "Receptor-Receptor interactions. A New Intramembrane Integrative Mechanism" (MacMillan, London, 1987); "Volume Transmission in the Brain. Novel Mechanisms for Neural Transmission" (Advances in Neuroscience, Vol. 1, Raven Press, New York, 1991); "Trophic regulation of the basal ganglia. Focus on dopamine neurons" (Pergamon Press, 1994); "Towards an understanding of integrative brain function" (Elsevier, Amsterdam 1998); "Volume Transmission revisited" (Elsevier, Amsterdam 2000). "Neuro-Aesthetics", il Prof. Agnati è corrisponding e primo autore del Capitolo "Art as a Human "Instinct-Like" Behaviour Emerging from the Exaptation of the Communication Processes".

[http://www.iapnor.org/calendario\\_eventi/la-neuro-semeiotica-e-le-basi-neurofisiologiche-della-trasmissione-e-integrazione-dei-segnali-elettrici-e-chimici-nel-sistem](http://www.iapnor.org/calendario_eventi/la-neuro-semeiotica-e-le-basi-neurofisiologiche-della-trasmissione-e-integrazione-dei-segnali-elettrici-e-chimici-nel-sistem)

**Desidero iscrivermi al seminario: LA "NEURO-SEMEIOTICA" E LE BASI NEUROFISIOLOGICHE DELLA TRASMISSIONE E INTEGRAZIONE DEI SEGNALI ELETTRICI E CHIMICI NEL SISTEMA NERVOSO CENTRALE**

**Quota di partecipazione € 130,00 iva inclusa**

**INFORMAZIONI GENERALI**

- \* l'iscrizione comprende: partecipazione al seminario, materiale didattico, dispensa corso, coffee break, attestato di partecipazione
- \* i corsisti sono pregati di presentarsi 15 minuti prima dell'orario d'inizio per assolvere le formalità di registrazione
- \* **le iscrizioni vengono accettate fino ad esaurimento dei posti , max. 60 partecipanti.**
- \* è vietato in sala l'utilizzo di apparecchi foto-audio-visivi
- \* è obbligatorio riconsegnare presso la segreteria la scheda E.C.M. e la relativa scheda questionario, entrambe debitamente compilate in ogni parte \* Attestati e certificati di partecipazione verranno rilasciati al termine del corso

**Per iscriversi, compilare la presente scheda e inviarla via fax insieme alla copia dell'avvenuto pagamento.  
Coordinate bancarie per il bonifico:**

**FUTURA PUBLISHING SOCIETY - Via Montello 10, 63074 San Benedetto del Tronto (AP)  
Unicredit Banca di Roma S.P.A. - Agenzia di Ascoli Piceno  
COD. IBAN: IT 07 A 02008 13504 000002629538**

NOME \_\_\_\_\_ COGNOME \_\_\_\_\_

INDIRIZZO \_\_\_\_\_ CITTA' \_\_\_\_\_ C.A.P. \_\_\_\_\_ PROV. \_\_\_\_\_

TEL \_\_\_\_\_ FAX \_\_\_\_\_ CELL \_\_\_\_\_

PROFESSIONE \_\_\_\_\_ E-MAIL \_\_\_\_\_

CODICE FISCALE \_\_\_\_\_ P. IVA \_\_\_\_\_

[ ] allego assegno intestato Futura di € \_\_\_\_\_ [ ] allego copia bonifico bancario

Ai sensi dell'art. 13 D. Lgs. 196-30 giugno 2003, **Futura Publishing Society** quale titolare del trattamento, La informa che i dati da Lei forniti con il presente coupon saranno conservati nel nostro archivio e utilizzati per finalità connesse e strumentali alla gestione dei rapporti con la clientela, quali l'invio del materiale informativo, commerciale e/o promozionale derivante dalla nostra attività nonché per finalità connesse agli obblighi previsti da leggi e regolamenti.

La informiamo inoltre che i dati verranno trattati principalmente per mezzo delle operazioni o complesso di operazioni indicate all'art. 4 comma 1 lett. "a" del T.U., raccolta, registrazione, organizzazione, conservazione, selezione, modificazione, estrazione, raffronto, distruzione. Le operazioni possono essere svolte con o senza l'ausilio di strumenti elettronici, quindi anche su supporti e schedari cartacei. Il conferimento dei dati personali comuni è strettamente necessario ai fini dello svolgimento delle attività di cui sopra. L'eventuale rifiuto da parte dell'interessato di conferire i dati personali comporta l'impossibilità di adempiere alle attività in oggetto. Possono venire a conoscenza dei dati personali gli incaricati al trattamento e i soggetti ai quali la comunicazione sia necessaria per il corretto adempimento dell'attività della Futura. I dati personali non sono soggetti a diffusione. Agli interessati sono riconosciuti i diritti di cui all'art. 7 e 10 del D. Lgs. 196/03 e in particolare di accedere ai propri dati personali, chiederne la rettifica, l'aggiornamento e la cancellazione, nonché di opporsi al loro trattamento per motivi legittimi rivolgendone richiesta al Titolare del trattamento

Firma \_\_\_\_\_

**FUTURA PUBLISHING SOCIETY**  
**Via Montello 10 – 63074 San Benedetto del Tronto (AP)**  
**Tel. 0735.781520 – Fax 0735/781521**  
[www.iapnor.org](http://www.iapnor.org) – [futurapublishing@iapnor.org](mailto:futurapublishing@iapnor.org) – [iapnor@iapnor.org](mailto:iapnor@iapnor.org)