



NEUROETICA **LA NUOVA SFIDA DELLE NEUROSCIENZE**

Monza, 15 Giugno 2009
Facoltà di Medicina e Chirurgia

Abstract degli interventi e profili dei relatori

Presidente

Vittorio A. Sironi

Vittorio A. Sironi, medico (specialista in neurochirurgia e in storia della medicina), storico e antropologo, insegna Storia della medicina e della sanità nella Facoltà di medicina e chirurgia dell'Università di Milano Bicocca, dove dirige il "Centro studi sulla storia del pensiero biomedico" (CESPEB). Per lungo tempo è stato neurochirurgo all'Ospedale Policlinico di Milano e docente di neuroscienze nell'Università statale del capoluogo lombardo. Autore di oltre 250 lavori su riviste nazionali e internazionali. Tra i suoi ultimi saggi: "Il male del secolo. Per una storia del cancro" (con G. Cosmacini, 2002), "Oltre la disabilità. Storia della riabilitazione in medicina" (2004), "Ospedali e medicinali. Storia del farmacista ospedaliero" (2007). Per l'editore Laterza (Roma-Bari) con Giorgio Cosmacini ha fondato e dirige la collana "Storia della medicina e della sanità", mentre per l'editore Graphis (Bari) ha fondato e dirige la collana "Strumenti. Medicina e scienze della vita".

Co-Presidente

Michele Di Francesco

Michele Di Francesco, laureato e dottore di ricerca in Filosofia, ha studiato presso le Università di Milano e Ginevra. Ha svolto attività di ricerca presso le Università di Oxford e Ginevra. Ha insegnato filosofia della mente (Università di Ginevra), Logica (Università degli Studi di Palermo), Filosofia della scienza e Filosofia della mente (Università del Piemonte Orientale a Vercelli). Dall'anno accademico 2002/3 insegna Filosofia della mente presso la Facoltà di Filosofia dell'Università Vita-Salute S. Raffaele, dove è attualmente Preside della Facoltà e Professore Ordinario di Logica e filosofia della scienza. Tra i suoi libri recenti si segnalano: "L'io e i suoi sé. Identità personale e scienza della mente" (1998), "La coscienza" (2000), "Introduzione alla Filosofia della mente" (2002). Presidente della Società Europea di Filosofia Analitica, collabora alla pagina culturale del "Sole 24 Ore", già presidente della Società Italiana di Filosofia Analitica e membro del consiglio di amministrazione e del comitato scientifico della "Fondazione Carlo Erba" di Milano è tra i fondatori del "Coordinamento Nazionale di filosofia della mente e delle scienze cognitive".

Vicepresidente

Giancarlo Cesana

Giancarlo Cesana è Professore Ordinario di Igiene Generale e Applicata e Direttore della Scuola di Specializzazione in Medicina del Lavoro della Facoltà Medica dell'Università di Milano Bicocca. Ha fondato e diretto dal 1984 il Centro Studi Patologie Croniche Degenerative (ora Centro di Studio e Ricerca sulla Sanità Pubblica). È membro dei comitati scientifici della Scuola di Direzione in Sanità (SDS) della Regione Lombardia e del Consorzio per lo Sviluppo della Medicina Occupazionale e Ambientale di Monza ed è responsabile dell'Osservatorio Epidemiologico Regionale sulle Malattie Cardiovascolari. Dal febbraio 2008 è Coordinatore Scientifico dell'Ospedale San Giuseppe di Milano. È autore di oltre 200 pubblicazioni scientifiche, di cui 150 su riviste peer reviewed. Tra i suoi ultimi libri: "Il ministero della salute. Note introduttive alla medicina" (2005), Barea M, Cesana GC, Carenzi A: "Il welfare in Europa: i principali fattori di una crisi" (con M. Barea e Carenzi A., 2005).

Lecture Magistrali

Fede e neuroscienze

Card. Angelo Scola, Patriarca di Venezia

Profilo del relatore

Angelo Scola è Cardinale Patriarca di Venezia. Dottore in Filosofia ed in Teologia. Vescovo di Grosseto nel 1991, nel 1995 è nominato Rettore Magnifico della Pontificia Università Lateranense. Dal 1996 al 2001 è Membro del Pontificio Consiglio per gli Operatori Sanitari. Dal 2002 è nominato Patriarca di Venezia, Presidente della Conferenza Episcopale Triveneta e nel 2003 viene designato Cardinale di Santa Romana Chiesa. Dal 2004 è nominato Membro del Comitato di Presidenza del Pontificio Consiglio per i Laici e l'anno successivo, membro della Congregazione per il Culto Divino e la Disciplina dei Sacramenti. Dal gennaio 2009 è Membro del Pontificio Consiglio per la Cultura.

Abstract

Non pervenuto

Cosa è la neuroetica?

Adina Roskies, Dartmouth College, Thornton Hall, Hanover (USA)

Profilo del relatore

Adina Roskies è Professore presso il Dipartimento di Filosofia del Dartmouth College ad Hanover, negli Stati Uniti. E' considerata unanimemente la fondatrice della Neuroetica. Tra le sue ultime pubblicazioni su questa tematica si possono citare gli articoli "Neuroethics for the new millennium" (Neuron 2002;35:21-23), "Are ethical judgments intrinsically motivational?" (Philosophical Psychology 2003;16:51-66) e il saggio "A case study of neuroethics: The nature of moral judgment" (Oxford UP, 2006).

Abstract

Non pervenuto

Etica delle neuroscienze e neuroscienze dell'etica

Massimo Reichlin, Facoltà di Filosofia, Università Vita-Salute San Raffaele

Profilo del relatore

Massimo Reichlin è Professore Associato di Filosofia Morale presso la Facoltà di Filosofia dell'Università Vita-Salute San Raffaele. Insegna Etica della vita ed Etica teorica presso la Facoltà di Filosofia, Bioetica presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia della medesima Università. E' membro del Comitato Etico dell'Istituto Scientifico Ospedale San Raffaele. Si è occupato di questioni di etica contemporanea, con particolare riferimento alle questioni di bioetica. Ha pubblicato saggi su riviste italiane e internazionali, oltre ad alcuni volumi, tra cui: "L'etica e la buona morte" (Edizioni di Comunità, Torino 2002); "Fini in sé. La teoria morale di Alan Donagan" (Trauben, Torino 2003); "Aborto. La morale oltre il diritto" (Carocci, Roma 2007); "Etica della vita. Nuovi paradigmi morali" (Bruno Mondadori, Milano 2008).

Abstract

Partendo dalla canonica distinzione tra etica delle neuroscienze e neuroscienza dell'etica, la relazione illustra alcuni aspetti per cui, in entrambi suoi rami, la neuroetica presenta aspetti sovversivi dei nostri modi ordinari di pensare. Dal lato della valutazione etica delle applicazioni neuroscientifiche, mentre la bioetica tende a enfatizzare l'autonomia decisionale del paziente e quindi la capacità di formarsi un piano di vita e prendere decisioni senza subire interferenze o imposizioni, la neuroetica sembra condurre verso un'enfasi di carattere utilitarista sui risultati, sul benessere soggettivo, a scapito dell'autonomia, dell'autenticità e della scelta individuale. Il caso della psicofarmacologia -soprattutto quella "ricreativa"- è eloquente al riguardo: i tratti di carattere che vengono indotti aiutano il soggetto nelle sue relazioni sociali, ma ne alterano la personalità uniformandolo ad un modello di efficienza e accettabilità sociale. In questo modo, un'etica del successo (in conformità alle attese altrui) sostituisce l'etica dell'autenticità, della attiva determinazione di sé. Diversamente che nell'intervento psicoterapeutico, la manipolazione cerebrale trascura il valore dell'autenticità e tratta il paziente in maniera meccanica, bypassando la dimensione esistenziale del disagio. Senza escludere l'intervento manipolativo, nei casi in cui sia necessario, sembra che vi siano ragioni per sostenere l'intuitiva presunzione in favore di interventi alternativi e più tradizionali. Dal lato dell'impatto delle neuroscienze sulla nostra immagine dell'etica, per un verso si determina una consistente ripresa della prospettiva determinista, che sembra liquidare la nostra effettiva capacità di scelta morale, facendone un prodotto complesso ma biologicamente determinato dei meccanismi neurali; per altro verso, l'asserita centralità dell'elemento emotivo rispetto a quello razionale e l'esistenza di modalità standardizzate di risposta emotiva, fondate su meccanismi evolutivi, gettano un consistente sospetto sulle teorie morali ordinarie: queste ultime costituiscono infatti la sistematizzazione di intuizioni che le neuroscienze mostrano essere non percezioni di un'ipotetica realtà morale ma l'esito di pressioni selettive di carattere non morale. In ultima istanza, la conseguenza della neuroetica può essere una posizione eliminativista sulla morale tout court. Tuttavia, si può osservare che a) le intuizioni non sono relative a fatti, ad una realtà morale indipendente dalla mente, ma a ragioni per agire, a modelli di risposta morale; b) la morale, strutturata sulle intuizioni che abbiamo, è lo strumento evolutivamente selezionato per realizzare al meglio gli interessi umani, come individui e come specie; perciò c) farne a meno è pragmaticamente implausibile, così come implausibile è un approccio che faccia a meno di intuizioni morali. D'altro canto, le intuizioni non sono imm modificabili, ma solo credenze altamente plausibili, da articolare con i principi per raggiungere un equilibrio riflessivo. In altri termini, la conclusione eliminativista è altamente improbabile.

Neurobiologia dell'anima?

Alberto Oliverio, Università "la Sapienza" di Roma

Profilo del relatore

Alberto Oliverio ha lavorato in diversi centri di ricerca italiani e stranieri tra cui il Karolinska Institutet di Stoccolma, l'Università di California a Los Angeles ed Irvine, il Jackson Laboratory nel Maine, l'Università di Sassari. Dal 1976 al 2002 ha diretto l'Istituto di Psicobiologia e Psicofarmacologia del C.N.R. E' professore ordinario di Psicobiologia nell'Università di Roma "La Sapienza" dove è anche direttore del Centro di Neurobiologia "Daniel Bovet". Tra le sue ultime pubblicazioni: "Prima lezione di neuroscienze" (Laterza 2008), e "Geografia della mente" (Raffaello Cortina 2008).

Abstract

Grazie all'uso di strategie e tecniche sempre più in grado di penetrare nei circuiti cerebrali, le neuroscienze stanno mettendo in luce diverse funzioni nervose e mentali: inizialmente quelle sensoriali e motorie, poi quelle che riguardano memoria, emozione, decisioni e, più ingenerale, le cosiddette funzioni esecutive. Negli ultimi anni anche la coscienza e le scelte morali sono state al centro di studi prevalentemente basati su tecniche di neuroimaging: ci stiamo avviando verso una "neurobiologia dell'anima"? Una visione "esterna", mediata dagli strumenti con cui studiamo il cervello, ha i suoi aspetti positivi in quanto consente di conoscere numerosi aspetti della nostra natura: non mancano però alcuni punti problematici in quanto questo approccio, se improntato a un riduzionismo semplificante, può indurci a considerare come immodificabile e dato quanto viene posto in luce "oggettivamente" dalle nuove tecnologie.

Uno dei rischi di questo approccio è un processo di frammentazione del cervello e della mente: spesso si punta a fornire un catalogo delle singole aree ma si dà scarsa importanza alla ricerca di correlazioni tra le diverse aree e nuclei cerebrali. Bisogna inoltre tenere presente che, al di là delle descrizioni normative, esiste una forte individualità cerebrale; oltre a ciò, elementi strutturalmente diversi di un sistema sono spesso in grado di organizzare la stessa funzione. L'aspetto opposto, ma certamente non meno rilevante, è quello della versatilità funzionale, il fatto che uno stesso compito può essere svolto attraverso modalità e/o strutture diverse. In sostanza, i gradi di libertà neurobiologica rischiano di essere schiacciati da concezioni rigidamente normative, da un naturalismo semplificante. Così riguarda anche alcuni aspetti delle scelte morali, oggi al centro di concezioni naturalistiche in cui non si considera che il fatto che le nostre intuizioni morali (o meglio alcune di esse) siano universali e facciano parte della natura umana non implica che esse siano corrette. In conclusione, le neuroscienze consentono di descrivere numerosi aspetti della nostra natura biologica: ma vi sono anche altri livelli di descrizione, in grado di contribuire a un più articolato profilo dell'animo umano.

Etica del neuroimaging?

Daniela Perani, Unità di Medicina Nucleare e Divisione di Neuroscienze, Università Vita-Salute San Raffaele, Istituto Scientifico San Raffaele

Profilo del relatore

Daniela Perani, specializzata in Neurologia e in Radiologia ha lavorato in diversi centri di ricerca italiani e stranieri tra cui il Chaim Sheba Medical Center di Tel Aviv, Istituto Tecnologie Biomediche Avanzate del C.N.R., Istituto di Neuroscienze e Bioimmagini del C.N.R. Dal 1998 è professore di Psicologia Fisiologica, presso la Facoltà di Filosofia dell'Università Vita-Salute San Raffaele di Milano. Ha un centinaio di pubblicazione in riviste scientifiche in ambito di Neuroimmagini funzionali in neuroscienze cognitive, Neuropsicologia, Neurofisiologia e Neurologia.

Abstract

Gli enormi progressi delle conoscenze scientifiche su struttura e funzione del sistema nervoso forniti dalle tecniche di neuro immagine hanno aperto nuovi campi d'indagine che hanno coinvolto discipline diverse non solo mediche, come la neurologia e la psichiatria, ma anche la neurobiologia, la psicologia, l'economia e la filosofia. Hanno anche sollevato importanti problemi etici.

La neuroetica emerge da una collaborazione del ventunesimo secolo fra bioetica e neuroscienze. Mentre la discussione neuroetica e il dibattito sugli stati psicologici e sui processi fisiologici risalgono agli antichi filosofi, le nuove possibilità messe a disposizione dalle neurotecnologie moderne per la comprensione e il monitoraggio delle funzioni cognitive e del comportamento umano, e per lo studio delle fasi precoci o addirittura pre-cliniche di malattie neuropsichiatriche, hanno sollevato temi etici.

Le tecnologie di neuroimmagine funzionale, caratterizzate da una sensibilità unica nel rilevare parametri biologici del sistema nervoso centrale, hanno portato alla luce nuove questioni etiche, sociali e legali. Alcune questioni, affini a quelle concernenti la genetica moderna, sollevano argomenti critici in merito alla previsione di malattie, alla privacy e all'identità. Le nuove conoscenze costringono, infatti, a discutere ex novo concetti quali autonomia, responsabilità, intenzionalità, coscienza e identità personale, mentre le possibili applicazioni di questi studi in ambiti quali ad esempio il miglioramento delle capacità cognitive, l'uso dei metodi di neuroimmagini nel marketing o nelle aule di giustizia, o nella diagnosi precoce di malattie neurodegenerative come le demenze, chiamano in causa la responsabilità dei neuroscienziati, cui si chiede di riflettere sull'impatto che la loro ricerca potrebbe avere sulla società. E' emersa l'utilità di un dialogo fra le diverse discipline, ma ciascuno secondo le proprie competenze, ha messo in guardia dai facili sconfinamenti, dai "neuro" neologismi che sono la moda dei giorni nostri (vedi neuroeconomia, neuropolitica, neuromarketing ecc.) e dai "riduzionismi" privi di fondati statuti epistemologici. Traendo spunto dai recenti risultati delle neuroimmagini e dalle loro possibili applicazioni nel mondo reale, si può sostenere che l'interpretazione dei dati di neuroimaging sia una chiave epistemologica e anche una sfida etica. A livello scientifico, l'assoluta complessità della ricerca nelle neuroscienze pone delle sfide per l'integrazione della conoscenza e per l'interpretazione significativa dei dati ottenuti. A livello sociale e culturale, le interpretazioni degli studi di imaging necessitano non solo di input bioetici tradizionali ma anche di una prospettiva più ampia interdisciplinare per la costruzione di una solida conoscenza scientifica. Il neuroimaging è parte integrante delle neuroscienze e queste sono un ambito disciplinare aperto al dialogo con le altre discipline.

Funzioni cognitive e scelte etiche

Raffaella Ida Rumiati, Settore di Neuroscienze Cognitive, SISSA, Trieste

Profilo del relatore

Raffaella Ida Rumiati è docente di neuropsicologia e coordinatrice del settore di neuroscienze cognitive alla Scuola Internazionale di Studi Avanzati di Trieste. Laureata in filosofia all'Università di Bologna, ha poi conseguito il dottorato in psicologia svolgendo l'attività di ricerca presso la Scuola di Psicologia all'Università di Birmingham, nel Regno Unito. È impegnata nello studio del rapporto tra il comportamento e le strutture cerebrali e in particolare i correlati cerebrali dell'imitazione e dell'uso degli oggetti.

Abstract

In anni recenti, i ricercatori hanno cominciato a dedicarsi allo studio delle basi nervose dell'aspetto sociale di alcuni comportamenti umani, quelli che cambino in virtù della nostra appartenenza a un gruppo etnico. Un primo risultato apprezzabile di questa ricerca riguarda i pregiudizi impliciti che emergono quando valutiamo individui che appartengono a un gruppo etnico diverso dal nostro; un secondo risultato si riferisce all'abilità particolare di riconoscere più accuratamente facce di individui che appartengono al nostro stesso gruppo etnico, specie se maggioritario. La tendenza a mostrare un'associazione negativa per i membri di un gruppo etnico diverso da quello cui apparteniamo noi, senza esserne consapevoli, è un fenomeno noto da tempo agli psicologi sociali. Intendiamoci, simili pregiudizi si osservano anche in altri ambiti: per esempio, si tende a associare le donne più spesso alla casa che con il laboratorio, o a preferire i giovani ai vecchi. La cosa curiosa è che questo tipo di pregiudizio implicito non correla con quello che riteniamo di credere, cioè con i nostri giudizi espliciti. Che non si tratti di un mero fenomeno di laboratorio è risultato evidente durante l'ultima corsa per conquistare la Casa Bianca. In quell'occasione, si è tornati a parlare diffusamente dell'"effetto Bradley" (o Wilder o Dinkins, dal nome di candidati afro-americani che tra il 1982 e il 1992, dati con un vantaggio notevole, ma che sono stati sconfitti o eletti di misura) secondo cui le preferenze pubbliche dei votanti, sondate prima delle elezioni, non rifletterebbero necessariamente i loro giudizi impliciti, come si evince dai risultati ottenuti in passato dai candidati afro-americani. Quindi, spiegare come si formino i pregiudizi razziali nella nostra mente-cervello, e verificare se siano plastici, cioè suscettibili a modificazioni, potrebbe aiutarci a spiegare e, chissà, forse anche a ridimensionare, i pregiudizi sociali che affliggono il mondo reale. Questi studi, tuttavia, comportano ovvie implicazioni etiche di cui la comunità scientifica deve tener conto.

Aristotele e la gallina: il riconoscimento delle entità animate e l'origine delle credenze

Giorgio Vallortigara, CIMeC – centre for Mind/Brain Sciences, Università di Trento

Profilo del relatore

Giorgio Vallortigara è professore ordinario di Neuroscienze e Direttore Vicario del Center for Mind/Brain Sciences dell'Università di Trento. E' anche Adjunct Professor presso la School of Biological, Biomedical and Molecular Sciences dell'Università del New England, in Australia. E' autore di più di 160 articoli scientifici su riviste internazionali (con oltre 2900 citazioni) e di alcuni libri a carattere divulgativo: "Altre Menti", Il Mulino, Bologna, 2000, "Cervello di gallina. Visite (guidate) tra etologia e neuroscienze", Bollati-Boringhieri, Torino, 2005 (vincitore del Premio Pace per la divulgazione scientifica nel 2006) e del recente "Nati per credere" (con V. Girotto e T. Pievani) Codice, Torino, 2008. E' nell'editorial board delle riviste scientifiche internazionali "Animal Cognition", "Frontiers in Neuroscience" e "International Journal of Comparative Psychology", nonché "Editor" della rivista "Laterality; Asymmetries of Brain, Body and Cognition". Oltre alla ricerca scientifica svolge un'intensa attività di divulgazione, collaborando con le pagine culturali di varie testate giornalistiche e riviste.

Abstract

La teoria darwiniana dell'evoluzione rappresenta uno dei maggiori successi scientifici di ogni tempo. Eppure una percentuale molto alta tra le persone che non si occupano professionalmente di scienza la rifiuta e fa mostra di credere in varie forme di creazionismo. Richard Dawkins ha osservato in un'occasione che il nostro cervello sembra specificamente progettato per fraintendere il darwinismo. Soltanto un'altra ipotesi scientifica incontra una difficoltà simile: quella secondo cui i nostri processi mentali sono il risultato dei processi fisici che si svolgono nel cervello. Per entrambe le teorie il deficit di persuasività potrebbe derivare dal modo in cui il nostro cervello è stato foggato dalla selezione naturale per distinguere nettamente le entità inerti (gli oggetti fisici) e quelle di natura psicologica (gli agenti animati), attribuendo e, in alcuni casi, iper-attribuendo scopi e intenzioni agli oggetti animati e inanimati. Ciò spiegherebbe l'inclinazione naturale a trovare psicologicamente soddisfacenti le spiegazioni animistiche o quelle basate sul "disegno", intelligente o divino, delle nostre origini.

Neuroetica e mass media

Daniela Ovaia, Agenzia Zoe di Milano

Profilo del relatore

Daniela Ovadia è giornalista scientifico. Ha lavorato come redattrice in riviste per la medicina di famiglia, quindi come caporedattore di SaluteBenessere Channel (Gruppo Sole 24 Ore). Nel 2001 ha contribuito a fondare l'Agenzia Zoe per l'informazione medica e scientifica. Le neuroscienze sono il suo principale interesse: da anni ne segue l'evoluzione e le ricadute sociali, scrivendone principalmente su "Mente e Cervello" (gruppo Le Scienze-Scientific American). È anche autrice di "Mente e psiche", il blog di neuroscienze del medesimo gruppo editoriale. Ha una formazione medica e per alcuni anni ha collaborato all'attività di ricerca in neuropsicologia presso l'Ospedale Niguarda di Milano. Dal 2002 è professore a contratto di tecniche della divulgazione scientifica e di giornalismo scientifico presso l'Università di Padova.

Abstract

Il ruolo della bioetica è quello di promuovere una discussione interdisciplinare e trasversale sulle tematiche relative alla scienza e alla medicina. Tale riflessione ha almeno due obiettivi principali. Da un lato assolve a un'esigenza culturale e filosofica, ma dall'altro ha un'importante valenza pratica, poiché contribuisce a fornire alla popolazione le conoscenze di base sulla materia di cui si discute e la consapevolezza della sua importanza. Conoscenza e consapevolezza sono presupposti indispensabili alla scelta di una società di regolamentare (o di non regolamentare) determinate aree dell'attività medica o della ricerca scientifica.

Il doppio ruolo – filosofico e normativo - è particolarmente presente nella bioetica delle neuroscienze, che tocca temi fondamentali come la definizione di coscienza e di intelligenza, come pure l'utilizzo di strumenti di diagnosi e di pratiche in grado di modificare o controllare la mente umana.

I mass media giocano un ruolo chiave nel processo di diffusione delle conoscenze e in questo senso dovrebbero essere tra i maggiori protagonisti del dibattito bioetico. Ciò non sempre avviene in Italia, anche a causa del carattere fortemente ideologico della discussione.

I giornalisti e i media non sono considerati dagli esperti come interlocutori né come elementi necessari all'allargamento della platea dei soggetti interessati agli argomenti neuroetici. D'altro canto molti operatori della comunicazione difettano delle competenze necessarie ad affrontare queste tematiche con la dovuta autonomia, diventando quindi loro malgrado ostaggio impotente delle contrapposte visioni degli esperti.

Un loro maggiore coinvolgimento, che passa anche dalla promozione di un'adeguata formazione professionale, è quindi il presupposto necessario al raggiungimento dello scopo principale del dibattito neuroetico: l'elaborazione di norme e regolamenti che siano lo specchio di un sentire comune e che consentano a tutti i membri di una società di esercitare liberamente i propri diritti in materia.

Profili dei partecipanti alla tavola rotonda

Stefano F. Cappa

Stefano F. Cappa si è laureato in Medicina e specializzato in Neurologia presso l'Università degli Studi di Milano. Ha svolto attività clinica e di ricerca presso la Clinica Neurologica dell'Università di Milano, ed ha trascorso periodi di studio e di ricerca presso istituzioni straniere, quali l'Università di Boston, il Massachusetts Institute of Technology, la Medical Research Council Cyclotron Unit dell'Hammersmith Hospital di Londra, il Max Planck Institut fuer Neuropsychologische Forschung di Lipsia. Dal 1988 al 1999 ha operato presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Brescia in qualità di professore associato di Neurologia e responsabile del laboratorio di neuropsicologia clinica. Professore ordinario di neuropsicologia dal 1999, è uno dei fondatori del Centro di Neuroscienze Cognitive dell'USR e dirige la Divisione Neurologica del San Raffaele Turro. I risultati delle sue ricerche sono stati pubblicati sulle principali riviste neurologiche e neuropsicologiche internazionali. Stefano F. Cappa è membro di numerose società scientifiche, tra cui l'International Neuropsychological Symposium, il Research Group on Aphasia and Cognitive Disorders della Federazione Mondiale di Neurologia e la Society for Neuroscience. Fa parte dell'Editorial Board delle riviste internazionali Aphasiology, Cortex, Neurological Sciences, Future Neurology, ed è Editor in Chief di Behavioural Neurology.

Carlo Ferrarese

Carlo Ferrarese è Professore Ordinario di Malattie del Sistema e Direttore della Scuola di Specializzazione in Neurologia della Facoltà Medica dell'Università degli Studi di Milano Bicocca. Collabora con la Mayo-Clinic di Rochester, la Royal Free University College Medical School, con University of California e University of Illinois. E' membro del Global Genetic Consortium on Parkinson Disease (GEO-PD). Direttore del Dipartimento di Neuroscienze e Patologia Cervico-Facciale e della Clinica Neurologica dell'A.O. San Gerardo di Monza. Membro del Consiglio Direttivo della Società Italiana di Neurologia e della Società Italiana di Neuroscienze. E' membro dell'Executive Committee dell'Italian Interdisciplinary Network of Alzheimer Disease.

Roberto Mordacci

Roberto Mordacci si è laureato in filosofia presso l'Università Cattolica di Milano e ha conseguito il dottorato in bioetica presso l'Università degli Studi di Genova. Dal 2000 è professore associato di Filosofia morale presso l'Università Vita-Salute San Raffaele. È docente di Bioetica presso la Scuola di Specializzazione in Neurologia del medesimo ateneo e docente a contratto di Bioetica presso l'Università degli Studi di Trento (laurea specialistica in filosofia). È stato membro dell'Editorial Team della rivista Medicine, Health care and Philosophy (Kluwer) ed è attualmente membro del comitato scientifico della rivista Annuario di etica (Vita e Pensiero). Ha collaborato a diversi progetti di ricerca europei su temi di etica applicata ed è stato consulente del Consiglio d'Europa per l'insegnamento della bioetica. Collabora con il quotidiano Europa e con varie associazioni culturali. Dal 2007 è membro del "Comitato Nazionale per la Biosicurezza, le Biotecnologie e le Scienze per la Vita" della Presidenza del Consiglio dei Ministri.

Giorgio Rezzonico,

Giorgio Rezzonico è Professore Ordinario di Psicologia Clinica e Direttore della Scuola di Specializzazione in Psichiatria della Facoltà Medica dell'Università di Milano Bicocca. È stato presidente della Società Italiana di Terapia Comportamentale e Cognitiva (SITCC). Direttore e didatta delle scuole di Psicoterapia Cognitiva di Como e Torino. È fondatore e Presidente dell'Accademia di Scienze Cognitive (ASCo), Presidente del comitato scientifico del progetto "Il Volo" e dell'Associazione "Progetto Panda Onlus".

Carlo Umiltà

Carlo Umiltà è professore ordinario di Neuropsicologia presso l'Università di Padova dal 1989. E' stato Presidente della "Associazione Italiana di Psicologia" (A.I.P). Nominator, Premio Nobel per la Fisiologia o la Medicina (1996, 1998 e 2000). E' stato membro del "Committee for Fellowships and Workshops-Brain Functions, Human Frontier Science Program" (1997-2001) e del "Scientific Advisory Board, Max Planck Institute for Psychological Research" di Monaco. Visit Professor presso University of Oregon, Monash University (Clayton, Victoria, Australia), Hebrew University of Jerusalem e del Max Planck Institute for Psychological Research di Monaco. Ha scritto oltre trecento articoli e capitoli su riviste e libri internazionali. E' autore (insieme a Paolo Legrenzi) del recente volume "Neuromania. Il cervello non spiega chi siamo", Il Mulino, Bologna 2009.