

ADUNANZA SOLENNE
PER L'INAUGURAZIONE
DEL 215° ANNO ACCADEMICO

Salone napoleonico del Palazzo di Brera
22 febbraio 2018



Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere

MILANO
2018

Pubblicazione a cura di



PAGEPress Publications
Via A. Cavagna Sangiuliani, 5
27100 Pavia, Italy
T. +39.0382.464340
F. +39.0382.34872

SOMMARIO

Inaugurazione del 215° Anno Accademico. Relazione del Presidente Silvio Beretta sull'attività dell'Accade- mia svolta nel 2017 e sul programma delle inizia- tive per il 2018	7
La normalità perduta. Prolusione dell'accademico non residente Vittorino Andreoli	35



Tavolo della Presidenza durante la seduta solenne del 22 febbraio 2018, da sinistra a destra: Prof. Carlo D. Pagani – Segretario della Classe di Scienze Matematiche e Naturali; Prof. Vittorino Andreoli – Oratore ufficiale; Prof. Silvio Beretta – Presidente; Prof. Stefano Maiorana – Vice Presidente; Prof. Cinzia Bearzot – Segretario della Classe di Scienze Morali.



Accademico non residente Prof. Vittorino Andreoli – Oratore ufficiale.



Veduta del Salone Napoleonico durante l'Adunanza solenne.

INAUGURAZIONE DEL 215° ANNO ACCADEMICO

Relazione del Presidente Silvio Beretta sull'attività dell'Accademia

(Adunanza solenne del 22 febbraio 2018)

Autorità, cari Colleghi e Colleghe, Signore e Signori,

Rivolgo un cordiale saluto agli intervenuti all'apertura del 215° Anno accademico dell'Istituto Lombardo: un saluto particolare alle Autorità presenti. Sono rappresentati l'Accademia Nazionale dei Lincei, l'Accademia delle Scienze di Torino, la Fondazione Balzan, la Scuola Medica di Milano, l'Osservatorio Astronomico di Brera, la Biblioteca Braidense. Sono altresì rappresentati il Generale Comandante del Nato Rapid Deployable Corps-Italy e l'Aeronautica Militare.

Il Presidente della Repubblica ha fatto pervenire una medaglia dedicata quale riconoscimento dell'attività dell'Istituto Lombardo, con l'augurio per il successo di questa giornata.

Hanno inviato messaggi di adesione il Presidente del Senato della Repubblica, il Presidente del Consiglio dei Ministri, il Ministro dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo, il Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, il Ministro dell'Economia e delle Finanze, la dottoressa Paola Passarelli, Direttore Generale - Direzione Generale Biblioteche e Istituti Culturali dello stesso Ministero, la dottoressa Angela Benintende della stessa Direzione Generale, la Vice Sindaco del Comune di Milano, la Biblioteca-Pinacoteca Ambrosiana, il Presidente della Regione Lombardia, l'Assessore Regionale al Welfare, il Presidente del Consiglio Regionale della Lombardia, il

Presidente dell'Unione Accademica Nazionale, il Presidente del Comitato Generale Premi della Fondazione Balzan, i Rettori delle Università Cattolica di Milano, di Pavia, di Bergamo, di Brescia e dello IULM (tutti impegnati nella riunione della Conferenza dei Rettori italiani), la Console Generale degli Stati Uniti d'America, il Console Generale di Svizzera, il Generale Comandante del Comando Interregionale "Pastrengo", l'Ispettore Capo delle Armi Navali, il Presidente di Unicredit, il Presidente della Banca Nazionale del Lavoro, il Presidente della Banca Popolare di Milano, la Presidente dell'Accademia di Brera Livia Pomodoro, il Direttore della Pinacoteca di Brera, la Bracco Suisse, la Società Italiana di Fisica. Ha altresì inviato un messaggio di saluto il Direttore del "Corriere della Sera".

Scrivo fra l'altro il Presidente del Senato: "È con vivo piacere che anche quest'anno desidero condividere un indirizzo di saluto con tutti i partecipanti all'Adunanza solenne per inaugurare il 215° anniversario dalla fondazione dell'Istituto Lombardo, che ha saputo dare nel corso della sua lunga storia un straordinario contributo alla promozione e valorizzazione della cultura nel nostro Paese" e aggiunge: "È fondamentale dare un segnale forte e di impulso per lo sviluppo degli istituti culturali, affinché possano potenziarsi in termini di competitività, di professionalità, di acquisizione di nuove conoscenze e di migliori opportunità per divulgare e far conoscere il patrimonio di valori di cui sono custodi e promotori...Con questi sentimenti, rivolgo a lei, agli accademici ed a tutti i presenti un augurio di buon lavoro".

Scrivo fra l'altro il Presidente del Consiglio dei Ministri: "L'impegno costante nell'ambito della ricerca e della cultura, che da oltre due secoli caratterizza le numerose attività del Vostro Istituto, rappresenta un contributo importante per la valorizzazione delle arti e delle scienze in Italia. Per questo, in una giornata così significativa per la Vostra comunità, voglio inviare a tutti Voi i miei sinceri auguri di buon lavoro per il nuovo anno accademico e per i prossimi appuntamenti che vedranno impegnata l'Accademia".

L'Adunanza di oggi prevede la tradizionale esposizione delle attività svolte dal nostro Istituto nello scorso Anno accademico, la presentazione del programma di massima delle iniziative da svolgere nel 2018,

il conferimento di premi e borse di studio. Si chiuderà con la lezione inaugurale pronunciata dal professor Vittorino Andreoli, che ringraziamo per avere accettato il nostro invito. Desidero tuttavia ringraziare, in apertura, i colleghi membri del Comitato di Presidenza (Stefano Maiorana, Cinzia Bearzot e Carlo Domenico Pagani) per l'attività svolta insieme nell'anno trascorso, come tutti i membri e soci che hanno partecipato ai lavori dell'Istituto con proposte, consigli, nonché con la partecipazione a commissioni e comitati scientifici: l'inizio di un nuovo triennio di mandato impone, al Comitato di Presidenza, compiti ulteriori al servizio dell'Istituto e delle sue prospettive strategiche, compiti che speriamo di sapere svolgere con l'aiuto di tutti loro.

Desidero inoltre, in apertura di seduta, ricordare i membri e i soci italiani e stranieri dell'Istituto che sono scomparsi nell'anno trascorso e all'inizio dell'anno corrente:

1. s.c. Guido ZAPPA (17.3.2015), professore emerito (Algebra), Università di Firenze,
2. s.c. Danilo MAINARDI (8.3.2017), professore emerito (Ecologia comportamentale), Università Ca' Foscari di Venezia,
3. s.c. Giovanni SARTORI (4.4.2017), professore emerito (Scienza politica), Columbia University, New York, U.S.A.,
4. m.e. Luciano MARTINI (13.7.2017), professore emerito (Endocrinologia), Università degli Studi di Milano,
5. m.e. Giuseppe PICASSO (6.10.2017), già professore ordinario di Storia della Chiesa, Università Cattolica di Milano,
6. m.s. Max PFISTER (21.10.2017), professore emerito (Filologia romanza), Università di Saarbrücken,
7. m.e. Paolo TERENCE (12.12.2017), già professore ordinario di Analisi matematica, Politecnico di Milano,
8. m.e. Maurizio GAETANI (19.12.2017), già professore ordinario di Geologia, Università degli Studi di Milano,
9. s.c. Giuseppe GERZELI (7.1.2018), professore emerito (Anatomia comparata), Università degli Studi di Pavia,
10. s.c. Eraldo BELLINI (11.2.2018), professore ordinario di Letteratura italiana, Università Cattolica di Milano,
11. s.c. Giuseppe GALASSO (11.2.2018), professore emerito (Storia medievale e moderna), Università di Napoli "Federico II".

Il lavoro scientifico, didattico e civile compiuto dagli studiosi che ho nominato ha onorato questo Istituto, che ne conserverà il ricordo rievocandone le figure secondo la propria tradizione. L'ha fatto il 18 maggio scorso organizzando un Convegno per ricordare Elio Polli approfondendo i temi oggetto della sua prestigiosa attività clinica e di ricerca e poi l'8 giugno per ricordare Emilio Gatti "uomo di scienza e maestro". Oggi stesso, infine, l'Istituto premierà i vincitori della seconda edizione dei premi intitolati alla memoria di Faustino Savoldi e di Edoardo Ricci. È prevista per il mese di giugno una giornata in onore di Luciano Martini.

Nuovi eletti, cooptati nell'Adunanza del 29 giugno scorso, per le Sezioni delle due Classi sono stati:

Membri Effettivi

Sezione di Ingegneria e Architettura: Antonio PEDOTTI
Sezione di Filologia e Linguistica: Elena AGAZZI
Sezione di Scienze Storiche e Filosofiche: Antonello NEGRI
Sezione di Scienze Giuridiche, Politiche ed Economiche: Antonio GAMBARO; Alberto MARTINELLI

Soci Corrispondenti Residenti

Sezione di Chimica e Fisica: Oreste NICROSINI
Sezione di Medicina: Alberto PASSI, Giorgio LAMBERTENGI DELILIERI
Sezione di Filologia e Linguistica: Clelia MARTIGNONI
Sezione di Scienze Storiche e Filosofiche: Maria Pia ALBERZONI, Valeria PIACENTINI FIORANI
Sezione di Scienze Giuridiche, Politiche ed Economiche: Andrea SIRONI, Bruno CAVALLONE

Soci Corrispondenti non Residenti

Sezione di Scienze Naturali: Annibale MOTTANA
Sezione di Medicina: Ferdinando PALMIERI

Membri Stranieri

Sezione di Medicina: Erwin NEHER

Composizione

La comunità dell'Istituto Lombardo conta oggi 129 membri effettivi (67 nella Classe di Scienze matematiche e naturali e 62 nella Classe di Scienze morali) e 108 soci corrispondenti residenti (rispettivamente 59 e 49 per le due Classi), ai quali si aggiungono 115 soci corrispondenti non residenti (59 e 56 per le due Classi) e 87 membri stranieri (45 e 42 per le due Classi). Complessivamente l'Istituto annovera quindi 439 studiosi, ripartiti nelle otto Sezioni delle due Classi. La Classe di Scienze matematiche e naturali ne comprende 230; la Classe di Scienze morali 209.

Attività scientifiche nelle Adunanze ordinarie

Dedicherò ora alcune considerazioni all'attività svolta dall'Istituto nelle 14 Adunanze ordinarie tenutesi nel 2017 ricordando, in primo luogo, che nell'Adunanza solenne del 23 febbraio il membro straniero professor Mauro Leo Baranzini ha dedicato la propria prolusione al tema *L'Università della Svizzera italiana: da un sogno del 1588 alla sua realizzazione nel 1996*. Di quella prolusione è disponibile il testo a stampa.

Nel 2017 si sono tenute 14 Adunanze ordinarie, nel corso delle quali sono state presentate e discusse 52 fra note scientifiche (38) e presentazioni di volumi (14): erano state 49 nel 2016, discusse anch'esse in 14 Adunanze ordinarie. Dei 38 contributi originali 21 fanno capo alla Classe di Scienze matematiche e naturali e 17 alla Classe di Scienze morali, confermando quindi, sebbene in misura più contenuta (nel 2016 erano state, rispettivamente, 24 e 14), la tendenza registrata nell'anno precedente: sono stati tuttavia 7 i volumi presentati in ciascuna delle due Classi. Delle 21 note presentate da membri e soci della Classe di Scienze matematiche e naturali 5 sono dovute a membri e soci, ben 15 a studiosi esterni all'Istituto presentati da membri e soci mentre una vede affiancati uno studioso esterno e un componente l'Istituto. Delle 17 note presentate dalla Classe di Scienze morali 8 sono dovute a membri e soci, 7 a studiosi esterni mentre 2 recano firme congiunte. Pur risultando quindi confermata la relativamente maggiore propensione della Classe di Scienze matematiche e naturali ad attivare competenze scientifiche esterne all'Istituto, è positivo constatare come questa sorta di "effetto leva" vada estenden-

dosi all'altra Classe, a conferma della consolidata vocazione dell'Istituto ad ampliare la propria presenza attiva coinvolgendo l'intero mondo della ricerca *anche* nella propria attività ordinaria. Caratteristica distintiva della nostra Accademia, come delle altre analoghe, resta comunque la compresenza *attiva* delle "due culture": attiva perché le Classi si incontrano e si ascoltano per definizione, perché promuovono sia la multidisciplinarietà sia l'interdisciplinarietà e perché, non di rado, spingono quest'ultima fino all'*integrazione* fra modelli di diversa risalenza, come è accaduto in occasione dei ben due convegni che di recente hanno visto metodo fisico e metodo filosofico confrontarsi e, per così dire, intersecarsi: auspichiamo che tale confronto possa continuare in un futuro prossimo con la filosofia che interagisce anche con altre discipline naturalistiche. Va inoltre registrata con soddisfazione la consuetudine, sia dei componenti l'Istituto sia degli studiosi esterni che intervengono alle sue adunanze, di realizzare, con i loro contributi, significativi collegamenti fra le Classi. Basti ricordare la circostanza per cui un nostro membro effettivo professore di Ecologia si è fatto carico, nel 2017, della presentazione di due studiosi esterni tanto all'Istituto quanto alla sua Classe: uno studioso di Storia contemporanea (impegnato per altro in studi dalle spiccate implicazioni ambientalistiche) e uno studioso di musicologia. Attendiamo infine con particolare interesse che tre componenti l'Istituto (rispettivamente un ingegnere, un matematico e uno storico della filosofia) ci facciano partecipi dei risultati delle rispettive ricerche su uno dei protagonisti dell'impresa che ha condotto all'*Encyclopédie* settecentesca, D'Alembert: approfitto di questo richiamo per ringraziare qui l'ideatore di tale iniziativa, il nostro m. e. professor Giannantonio Sacchi Landriani, Conservatore della Biblioteca della Classe di Scienze matematiche e naturali.

Convegni e Incontri di Studio

Prima di soffermarmi sulle iniziative realizzate dall'Istituto nell'anno trascorso, desidero sottolineare una caratteristica specifica di numerose fra queste: l'aver cioè collegato la nostra attività di approfondimento scientifico e di promozione culturale a quella di altre istituzioni e di singoli studiosi, nonché di associazioni specializzate in specifici settori di ricerca, collegamenti proficuamente instaurati grazie all'iniziativa e per il tramite di membri e soci dell'Istituto. Tale caratte-

ristica, che riteniamo strategica per l'avvenire dell'Istituto Lombardo, risulterà ulteriormente evidente dal ricco programma di iniziative già in calendario per il 2018:

– Incontro di Studio *Filosofia e Scienze umane: modernità di Cattaneo, a proposito dell'edizione critica della "Psicologia delle menti associate" a cura di Barbara Boneschi* (26 gennaio 2017)

Scopo: Sono state di recente pubblicate tra le "Memorie" della Classe di Scienze morali dell'Istituto Lombardo, nell'edizione critica curata da Barbara Boneschi, le sei "letture" sulla Psicologia delle menti associate che Carlo Cattaneo svolse tra il 1859 e il 1866 presso l'Istituto, "espressione conclusiva – come si esprime Carlo G. Lacaita nel saggio introduttivo a *Cattaneo filosofo moderno* – dell'elaborazione con cui...si ripropose alla cultura italiana negli ultimi anni dell'unificazione". Intese a mettere a fuoco le procedure attraverso le quali, nella visione cattaneana, si sono formate e si formano le conoscenze e il pensiero, non come idee innate o ad opera esclusiva dei singoli soggetti (e dando un particolare peso allo sviluppo delle scienze), le "letture" al Lombardo, certo meno note ma non meno importanti di altri testi cattaneani, rimandano a nodi e temi centrali della sua riflessione. Scopo dell'Incontro di Studio è stato quello di approfondire il significato dell'opera, valutandone rilevanza e vitalità, e offrendo nel contempo l'occasione per dare conto del complesso lavoro critico sotteso all'edizione.

Comitato scientifico: Silvio Beretta, Enrico Decleva, Maurizio Vitale.

Programma: Silvio Beretta (Presidente Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere), *Saluti istituzionali*; Franco Masoni (Presidente Comitato Italo-Svizzero per la pubblicazione delle opere di Carlo Cattaneo); Giovanni Francioni (Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere, Università degli Studi di Pavia), *Cattaneo illuminista*; Paolo Mazzarello (Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere, Università degli Studi di Pavia), *Carlo Cattaneo: le idee scientifiche come protesi della mente*; Andrea Silvestri (Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere, Politecnico di Milano), *L'edificio della scienza e l'opera delle menti associate*; Maria Chiara Fugazza (Comitato Italo-Svizzero per la pubblicazione delle Opere di Carlo Cattaneo), *Il progetto della "Psicologia delle menti associate"*. Sono seguiti interventi di Barbara Boneschi e di Carlo G. Lacaita.

– Convegno *Scienza e insegnamento in medicina. L'Istituto Lombardo per Elio E. Polli* (18 maggio 2017)

Scopo: La giornata di studio voluta dagli allievi e dall'Istituto Lombardo ha inteso ricordare il professor Elio E. Polli a un anno dalla scomparsa. Una serie di relazioni ha illustrato la figura dello scienziato, del clinico e del Maestro. In particolare è stato evidenziato come, sotto la sua direzione spesso anticipatrice, la sua Scuola abbia contribuito agli straordinari sviluppi dell'ematologia e di altre specialità internistiche. Infine, una serie di interventi preordinati ha rievocato esperienze personali, di tipo professionale e non, vissute con il professor Polli, a completare il ritratto del Maestro.

Comitato scientifico: Silvio Beretta, Paolo Bianchi, Francesco Cavagnini, Dario Conte, Luciano Martini, Guido Pozza, Tullio Ranzi.

Programma: *Saluti istituzionali*; Luciano Martini (Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere, Università degli Studi di Milano) *Introduzione*; Giorgio Lambertenghi Delilieri (Università degli Studi di Milano), *Polli, un medico scienziato e umanista*; Guido Pozza (Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere, Università Vita-Salute San Raffaele, Milano), *Il maestro*; Paolo Bianchi (Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere, Università degli Studi di Milano), *Dalla citologia alla patologia molecolare*; Riccardo Della Favera (Institute for Cancer Genetics, Columbia University, New York), *L'evoluzione della patologia molecolare*; Antonino Neri (Università degli Studi di Milano), *La patologia molecolare al Granelli*; Soldano Ferrone (Massachusetts General Hospital), *Linfociti come meccanismo effettore nella terapia di tumori solidi*; Michele Cortellaro (Università degli Studi di Milano), *Il rischio vascolare intermedio*; Francesco Cavagnini (Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere, Università degli Studi di Milano), *L'endocrinologia*; Agostino Cortelezzi (Università degli Studi di Milano), *L'ematologia*; Dario Conte (Università degli Studi di Milano), *La gastroenterologia*; Giuseppe Bianchi (Università Vita-Salute San Raffaele, Milano), *La Nefrologia*; Pier Mannuccio Mannucci (Università degli Studi di Milano), *La direzione scientifica dell'Ospedale Ca' Granda*. Tavola Rotonda: Interventi preordinati.

– Incontro di Studio *I Vaccini: impatto su salute e società* (24 maggio 2017)

Scopo: Le vaccinazioni rappresentano uno dei progressi fonda-

mentali della medicina: il numero di vite umane salvate annualmente grazie ai vaccini è dell'ordine di molti milioni. Una tempestiva campagna vaccinale rappresenta probabilmente la più importante risposta a nuove pandemie che insorgono in diverse aree del mondo: recentemente, ad esempio, il caso Ebola. Nonostante le ricerche scientifiche ed epidemiologiche comprovino l'efficacia e la necessità dei vaccini, in alcuni settori della società si riscontrano disinformazione e reazioni ostili, le cui implicazioni hanno pericolose ricadute sulla salute dell'intera popolazione, particolarmente sulle fasce infantili e meno protette. Queste situazioni richiedono, da un lato, l'impegno per la ricerca e lo sviluppo di nuovi vaccini e per una migliore informazione sulla loro sicurezza ed efficacia e, dall'altro, chiamano a una riflessione sugli aspetti culturali e sociali connessi alla terapia vaccinale.

Comitato scientifico: Martino Bolognesi, Enrica Galli, Luciano Martini, Paolo Mazzarello, Guido Pozza.

Programma: Silvio Beretta (Presidente Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere), *Saluto*; Alberto Mantovani (Umanitas University, Rozzano-Milano), *Vaccini: solidarietà e salute globale*; Andrea Grignolio (Università di Roma "La Sapienza"), *Basi neuroevolutive dei timori verso i vaccini*; Roberto Burioni (Università Vita-Salute San Raffaele, Milano), *I vaccini: la scienza e le bugie*; Guido Grandi (Università degli Studi di Trento), *I vaccini: nuove soluzioni per vecchie e nuove sfide*; Gianvincenzo Zuccotti (Università degli Studi di Milano), *Falsi miti*.

– Incontro di Studio *Aspetti della moderna triade calore-elettricità-meccanica* (26 ottobre 2017)

Scopo: Nel corso degli ultimi due secoli le interrelazioni tra calore ed energia, gli effetti in campo termodinamico, gli effetti elettrici associati a differenze di temperatura, il ruolo cruciale dell'attrito, e ancora le applicazioni in campo tecnico-industriale, sono stati lo scenario di rilevanti sviluppi scientifici nella fisica, nella chimica e nella tecnologia. In tempi recenti sono emersi nuovi aspetti di quella triade, aspetti che promettono sviluppi significativi sia in campo strettamente scientifico sia per nuove applicazioni. Un ambizioso progetto europeo, dal titolo "MAGENTA", riguardante le applicazioni della termoelettricità, è stato recentemente varato, con una significativa partecipazione anche italiana, e anche da parte di esponenti dell'Istituto Lombardo. L'Incontro di Studio si ripromette sia di portare a conoscenza del vasto

pubblico i moderni aspetti della triade, sia di fare il punto sullo stato della scienza adunando illustri scienziati impegnati nel campo.

Comitato scientifico: Ferdinando Borsa, Attilio Rigamonti, Andrei A. Varlamov.

Programma: Silvio Beretta (Presidente Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere), *Saluto*; Sawako Nakamae (SPEC, CEA, CNRS, Université Paris-Saclay, P.I. of the “MAGENTA” project), *Materiali liquidi per l'energia basati su nanoparticelle magnetiche per applicazioni termoelettriche*; Andrei A. Varlamov (Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere, Spin-CNR), *Termoelettricità: storia e nuove prospettive*; Erio Tosatti (Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere, SISSA-ICTP di Trieste), *Il Rinascimento dell'attrito: dall'empirismo alla fisica alla scala nano*; Luciano Colombo (Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere, Università di Cagliari), *Trasporto termico in vetri organici*; Giorgio Benedek (Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere, Università degli Studi di Milano-Bicocca), *Grafene, un parco giochi quantistico*; Mauro Francesco Sgroi (Group Materials Lab. Environment & Chemical Analysis C.R.F.-C.P.A.), *Aumento della efficienza della combustione interna nei motori: recupero del calore dai gas di scarico attraverso effetto termoelettrico*.

– Incontro di Studio *La meraviglia del cervello, in ricordo di Faustino Savoldi* (9 novembre 2017)

Scopo: Lo studio del cervello avvicina al più profondo mistero della biologia contemporanea: il fenomeno della coscienza. I recenti progressi delle neuroscienze hanno aperto prospettive nuove, straordinariamente affascinanti, allo studio dei correlati fisico-somatici di questo grande problema che investe pienamente l'idea stessa di natura umana. L'Incontro di Studio intende ricordare il professor Faustino Savoldi, ordinario di Neurologia nell'Università di Pavia e membro effettivo dell'Istituto Lombardo, pioniere dello studio della coscienza.

Comitato Scientifico: Luigi Agnati, Vittorino Andreoli, Paolo Mazzarello.

Programma: Silvio Beretta (Presidente Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere), *Saluto*; Paolo Mazzarello (Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere - Università degli Studi di Pavia), *Faustino Savoldi: l'uomo, l'amico, lo studioso*; Marcello Massimini (Università degli Studi di Milano), *Complessità e coscienza: dalla teoria al*

letto del paziente; Mauro Ceroni (Università degli Studi di Pavia), *La coscienza vista dal Neurologo*; Luigi Agnati (Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere - Università degli Studi di Modena), *La Hybris, sindrome patologica che favorisce il deterioramento dell'ecosistema*; Vittorino Andreoli (Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere – Psichiatria Verona-Soave), *La follia dentro l'Umanesimo*; Giovanni Berlucchi (Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere - Università di Verona), Emilio Perucca (Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere - Università degli Studi di Pavia), *Conclusioni*.

Già nell'anno in corso si è inoltre svolto il seguente

– Convegno *Lost in Physics and Metaphysics. Questioni di realismo scientifico* (25 gennaio 2018)

Scopo: Nel 1965 il maggiore fisico teorico dell'epoca annunciava, non senza ironia, che con ogni probabilità al mondo non c'era nessuno che comprendesse la meccanica quantistica. A distanza di oltre cinquant'anni la citazione di Richard Feynman serve spesso da preambolo a quanti si ritengono in grado di dissipare la nebbia attorno a questa teoria. I progressi fatti in questa direzione sono comunque tali da giustificare un maggiore ottimismo. Gli studi sulla probabilità, gli approfondimenti della semantica delle teorie scientifiche, la nascita di logiche non classiche e modali, la nuova informatica quantistica e le teorie operazionali rappresentano alcuni dei traguardi che hanno permesso di rendere perspicuo il senso della teoria quantistica. L'incontro si è proposto di riflettere su questi progressi, di proporre nuove strade, o di indicare quali fra queste si siano invece interrotte. In altre parole, di ampliare lo spazio delle nostre possibilità scientifiche e filosofiche di comprensione del mondo fisico. A unire i partecipanti non è stato però soltanto questo fine comune, ma anche la convinzione che le parole di Feynman, più che un monito, siano un invito a una comprensione più profonda della teoria.

Comitato scientifico: Giacomo M. D'Ariano, Salvatore Veca, Cristian Mariani.

Programma: Silvio Beretta (Presidente Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere) *Saluto*; Salvatore Veca (Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere – IUSS Pavia) *Introduzione*; Giacomo Mauro D'Ariano (Istituto Lombardo Accademia di Scienze – Università degli Studi di Pavia) *Oggettività, soggettività, teoria e reificazio-*

ne della teoria. Case study: la causalità in fisica; Claudio Calosi (University of Neuchâtel) *Indeterminatezza quantistica*; Paolo Perinotti (Università degli Studi di Pavia) *Costruttivismo e realismo nelle scienze fisiche*; Marco Erba (Università degli Studi di Pavia) *Quale logica (per la fisica?)*; Enrico Cinti (Università degli Studi di Milano) *Scienza e matematica: il caso dell'indispensabilità*; Francesca Boccuni (Università Vita-Salute San Raffaele, Milano) *Realismo e indeterminatezza nei fondamenti della Matematica*; Guido Bacciagaluppi (Università di Utrecht) *Empirismo adattivo*; Matteo Morganti (Università degli Studi di Roma Tre) *Ipotesi e sottodeterminazione in fisica e metafisica*; Giuliano Torrenzo (Università degli Studi di Milano) *Che cos'è una spiegazione filosofica?*; Leopoldo Poggiali (Università degli Studi di Pavia) *Scienza per convenzione?*; Cristian Mariani (Università degli Studi di Milano) *Proprietà e leggi di natura*.

Presentazione di volumi

– Il 4 maggio è stato presentato il volume di Tito Livraghi *Il romanzo di Milano* (Meravigli edizioni), con l'intervento dell'autore e la proiezione di immagini e letture a cura di Nellina Galla.

– Il 19 ottobre, in collaborazione con l'Archivio Storico Ricordi, sono stati presentati i *Carteggi* di Vincenzo Bellini, editi a cura di Graziella Seminara. Dopo i saluti di Silvio Beretta (Presidente Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere) e di Pierluigi Ledda (Managing Director dell'Archivio Storico Ricordi) hanno svolto interventi Ilaria Bonomi (Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere - Università degli Studi di Milano), Emilio Sala (Università degli Studi di Milano), Graziella Seminara (Università degli Studi di Catania) e Gabriele Dotto (Archivio Storico Ricordi). L'incontro è stato coordinato da Fabrizio Della Seta (Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere - Università degli Studi di Pavia).

Iniziative svolte in collaborazione

– Nel 2016-2017 l'Istituto è stato sede nonché punto di riferimento e di coordinamento del "Polo di Milano", uno dei 21 Poli operanti su

scala nazionale nel contesto del progetto generale promosso (con l'approvazione ministeriale) dalla Fondazione "I Lincei per la Scuola": rete nazionale per la promozione di una nuova didattica nella scuola, che si avvale dell'esperienza e del prestigio scientifico di Accademie e di Istituzioni di alta cultura operanti nel Paese. Il Polo di Milano ha visto - con l'impegno di coordinamento del nostro m.e. professor Francesco Clementi, nella sua qualità di Presidente del Consiglio Scientifico della Fondazione - la collaborazione di Università lombarde con i rispettivi Centri specialistici, dell'Istituto Universitario di Studi Superiori, dell'Ufficio Scolastico Regionale, nonché di altre istituzioni scientifiche fra le quali la Sezione Lombardia della Società Chimica Italiana. In attuazione del progetto sono state svolte attività didattiche nei settori della Matematica, delle Scienze naturali, dell'Italiano sotto la supervisione e con l'organizzazione della professoressa Silvia Morgana, m.e. dell'Istituto, infine della Chimica sotto la supervisione e con l'organizzazione del professor Stefano Maiorana, vicepresidente dell'Istituto stesso.

- Per la serie "I Lincei per la scuola. Lezioni lincee di Fisica e Chimica" si è tenuta l'8 marzo scorso, presso il Politecnico di Milano, una giornata di lezioni destinate agli studenti e ai docenti delle scuole secondarie superiori, su *Le grandi sfide della Fisica e della Chimica per l'Ingegneria*. Le lezioni, per iniziativa dell'Accademia Nazionale dei Lincei (Centro linceo interdisciplinare "Beniamino Segre"), dell'Istituto Lombardo e del Politecnico di Milano, sono state organizzate dai professori Sergio Carrà e Orazio Svelto, m.e. dell'Istituto.

- Negli scorsi mesi di dicembre e di gennaio si è svolto in due riprese, di quattro lezioni ciascuna, un corso in materia di Fisica quantistica rivolto ai docenti delle scuole medie superiori, tenuto dal professor Luciano Colombo, ordinario di Fisica nell'Università di Cagliari e s.c. non residente del nostro Istituto. L'iniziativa, che ha registrato un rilevante successo, istituisce un precedente prezioso di collaborazione istituzionalizzata fra l'Istituto e altre istituzioni di alta formazione, avendo ottenuto, come risulta dagli attestati di frequenza, il patrocinio dell'Università di Cagliari.

- In collaborazione con la Biblioteca Braidense, il Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo, l'Accademia di Brera e la

Società Storica Lombarda, e nel contesto della manifestazione “Il maggio dei libri”, si è svolto il 30 maggio 2017, nel trecentesimo anniversario della nascita di Maria Teresa d’Austria, un incontro di studio dal titolo *Tu felix Austria nube. Maria Teresa dalla storia al mito* con conferenze di Carlo Capra e Gianmarco Gaspari del nostro Istituto.

Il 15 febbraio scorso l’Istituto Lombardo, la Biblioteca Braidense e il Centro Documentazione Residenze Reali lombarde hanno inaugurato, presso la Biblioteca Braidense, la mostra *Per il progresso della scienza e delle arti. Le istituzioni e la corte nella Milano di Maria Teresa*: la mostra è stata curata dalla s.c. Giuliana Ricci e rimarrà aperta fino al 14 marzo. L’Istituto ha inoltre aderito al complesso delle manifestazioni per il 300° genetliaco teresiano. Tali manifestazioni hanno visto fino a oggi, oltre all’apertura della mostra presso la Biblioteca Braidense, la realizzazione dei seguenti eventi: 1) la mostra (3 novembre-3 dicembre 2017) e il Convegno (4 novembre 2017) su *Il Principe e la Sovrana* a cura della Fondazione Trivulzio e dell’Archivio di Stato di Milano, presso l’Archivio di Stato di Milano nel Palazzo del Senato, 2) il *Recital pianistico di Paul Gulda* (5 dicembre 2017) a cura del Circolo Filologico Milanese, del Centro Documentazione Residenze Reali lombarde e degli Amici della Musica di Monza presso il Circolo Filologico Milanese, 3) il concerto del *Wiener Instrumentalsolisten Trio* a cura del Circolo Filologico Milanese, del Centro Documentazione Residenze Reali lombarde, degli Amici della Musica di Monza con il sostegno del Forum Austriaco di Cultura di Milano. Le manifestazioni del tricentenario proseguiranno nell’anno in corso.

– Sempre in collaborazione con la Biblioteca Braidense e con il Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo si è tenuta il 2 ottobre 2017, nel quadro delle iniziative celebrative del trecentesimo anniversario della nascita di Johann Joachim Winckelmann, l’inaugurazione di una mostra su *Winckelmann a Milano 300*, protrattasi fino all’11 novembre. Anche le celebrazioni del tricentenario della nascita di Winckelmann proseguiranno nel 2018.

– In collaborazione con l’Istituto della Enciclopedia Italiana si è tenuto a Roma il 18 ottobre, presso la sede dello stesso Istituto, un seminario sul tema *Un libro filosofico in corsa con il tempo. Il testamento incompiuto di Carlo Cattaneo* in occasione della pubblicazione, nelle “Memorie” dell’Istituto Lombardo, della *Psicologia delle menti associate* di Carlo Cattaneo a cura di Barbara Boneschi. Dopo i saluti di Tullio

Gregory (Istituto della Enciclopedia Italiana e Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere) e di Silvio Beretta (Presidente Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere) sono intervenuti i professori Sergio Bucchi, Stefano Gensini, Carmela Morabito e Martina Piperno: il dibattito, coordinato da Biancamaria Frabotta, è stato concluso da interventi di Barbara Boneschi e Carlo G. Lacaïta. Degli Atti dell'incontro è prevista la pubblicazione a cura di entrambe le Istituzioni.

Altre iniziative

Il 6 aprile il professor Alberto Martinelli, emerito dell'Università degli Studi di Milano e s.c. dell'Istituto, ha tenuto una conferenza su "Il rilancio del progetto europeo a sessanta anni dai Trattati di Roma".

Il 5 ottobre Anna Maria Bordin e Oreste Nicosini, s.c. residente dell'Istituto, hanno offerto, in occasione della consegna dei diplomi e dei distintivi ai nuovi membri e soci, un concerto per due pianoforti con musiche di Brahms, Infante e Gershwin.

Il 14 dicembre l'Ambasciatore Sergio Romano, editorialista del "Corriere della Sera" e già Ambasciatore d'Italia a Mosca, ha tenuto una conferenza su "Le rivoluzioni russe del 1917".

Pubblicazioni

Rendiconti

Molto del materiale degli anni scorsi è disponibile *on line*. Riallacciandomi a quanto evidenziato di recente dal Comitato di presidenza, ribadisco che il conseguimento della necessaria tempestività nella pubblicazione dei Rendiconti sta nel rispetto da parte dei presentatori di tempi certi entro i quali fornire i testi delle note approvate per la stampa, nel rispetto dei criteri editoriali in vigore.

Atti degli Incontri di Studio

Nel 2017 sono stati pubblicati gli Atti di cinque Incontri di Studio, e precisamente:

– *La gestione dell'acqua per l'agricoltura nella pianura lombarda* a cura di Angelo Cavallin, Incontro di Studio n. 78, 20 novembre 2014.

– *1881-2015: Milano città di Esposizioni* a cura di Enrico Decleva e Giovanna Rosa, Incontro di Studio n. 81, 4-5 giugno 2015.

– *Il ruolo dell'Oman dal medioevo ad oggi. The Role of Oman from the Middle Ages to the Present* a cura di Valeria Piacentini Fiorani, Incontro di Studio n. 82, 8 ottobre 2015.

– *Realtà senza realismo*, a cura di Giacomo M. D'Ariano, Cristian Mariani, Salvatore Veca, Incontro di Studio n. 88, 7 giugno 2016.

– *Piccolo è bello: nanovettori per la ricerca biomedica e la terapia. Small is beautiful: nanovectors for biomedical research and therapy* a cura di Carlo Pellicciari e Fiorenza De Bernardi, Incontro di Studio n. 91, 10 novembre 2016.

Memorie

Sono disponibili da ieri i seguenti due volumi di Memorie:

– Joshua Brown, *Early evidence for Tuscanisation in the letters of Milanese merchants in the Datini Archive, Prato, 1396-1402* (relatori della Memoria Silvia Morgana, Angelo Stella, Maurizio Vitale).

– Giacomo Bellini, *Quorum maxima consilia et ingenia: i maestri di Cicerone nel Corpus delle orazioni* (relatori della Memoria Isabella Gualandri, Giancarlo Mazzoli, Elisa Romano).

Sono infine in corso di stampa gli atti della Giornata di Studio in onore di Emilio Gatti.

Attività in programma per l'anno 2018

L'attività accademica del 2018 ha già visto lo svolgimento di 2 Adunanze ordinarie: altre 12, oltre a quella odierna, sono previste nel corso dell'anno: si sono inoltre già svolti i primi cinque appuntamenti

del Ciclo annuale. Si dà di seguito sintetica informazione del programma di massima:

– Ciclo di conferenze *Sviluppo sostenibile: gli obiettivi delle Nazioni Unite, 2015-2030* (16 novembre 2017 – 7 giugno 2018).

Il ciclo di undici incontri si propone di illustrare, in una prospettiva multidisciplinare, i diciassette obiettivi del nuovo paradigma di sviluppo globale, sostenibile e inclusivo, sottoscritto in sede ONU nel settembre 2015. Si analizzano criticamente gli attori fondamentali, le strategie di attuazione, le opportunità, i rischi e le criticità del nuovo programma, con particolare riferimento al ruolo dell'Unione Europea e all'approccio del Governo italiano con la sua Strategia nazionale per lo sviluppo sostenibile. Pur traendo origine dall'iniziativa della Classe di Scienze morali dell'Istituto, il ciclo dà largo spazio a tematiche riferibili anche all'altra Classe, ritenendo in tal modo di salvaguardare la fondamentale unitarietà culturale dell'Istituto:

– Alberto MARTINELLI (Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere – Università degli Studi di Milano) *L'attuazione degli obiettivi di Sviluppo Sostenibile dell'ONU. Il ruolo dell'Unione Europea* (16 novembre 2017);

– Claudia SORLINI (Università degli Studi di Milano); Enrica CHIAPPERO (Università degli Studi di Pavia) *Povertà estrema, sicurezza alimentare, accesso all'acqua, agricoltura sostenibile* (30 novembre 2017);

– Emanuela COLOMBO (Politecnico di Milano); Pippo RANCI (Università Cattolica del S. Cuore di Milano) *Accesso all'energia* (14 dicembre 2017);

– Giuseppe OROMBELLI (Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere – Università degli Studi di Milano); Marino GATTO (Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere – Politecnico di Milano) *Cambiamento climatico, stato del pianeta, risorse e sostenibilità* (18 gennaio 2018);

– Serena VICARI (Università degli Studi di Milano-Bicocca) *Città inclusive, sicure e sostenibili* (1 febbraio 2018);

– Gianluca VAGO (Rettore, Università degli Studi di Milano); Orsetta ZUFFARDI (Università degli Studi di Pavia) *Accesso universale all'assistenza sanitaria e istruzione di qualità* (1 marzo 2018);

– Alberto QUADRIO CURZIO (Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere – Presidente Accademia Nazionale dei Lincei); Vittorio MAGLIA (Federchimica, Milano) *Crescita economica, innovazione, occupazione equa e sostenibile* (22 marzo 2018);

– Fiorella KOSTORIS (Università di Roma “La Sapienza”) *Accesso universale all’istruzione di qualità* (12 aprile 2018);

– Renata LENTI TARGETTI (Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere – Università degli Studi di Pavia); Roberto ARTONI (Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere – Università Bocconi di Milano) *Riduzione delle disuguaglianze e promozione della giustizia e dell’inclusione sociale* (3 maggio 2018);

– Enrico GIOVANNINI (Università degli Studi di Roma “Tor Vergata”); Ermete REALACCI (Camera dei Deputati) *Attuare e rinnovare il partenariato mondiale per lo sviluppo sostenibile* (17 maggio 2018).

Tavola Rotonda

– Diana BRACCO (Presidente Bracco, Milano); Leonida MIGLIO (Presidente Eupolis); Sabina RATTI (Fondazione Enrico Mattei) (7 giugno 2018).

Sono state inoltre già realizzate o sono previste le seguenti iniziative in collaborazione:

– Per gli “Incontri con le scuole” si è svolta ieri in questa stessa sala, alla presenza di trecento fra studenti e docenti delle scuole secondarie superiori della Lombardia, una ulteriore edizione del ciclo pluriennale su *La fisica e le sue applicazioni* sul tema *La fisica in medicina*. L’incontro è stato organizzato dai m.e. Ferdinando Borsa e Sergio De Silvestri.

Sono inoltre previsti i seguenti Convegni, Incontri di Studio e cicli di lezioni:

– Per la serie “I Lincei per la scuola. Lezioni lincee di Fisica e Chimica” si terrà il 7 marzo prossimo, presso il Politecnico di Milano, una giornata di lezioni, destinate agli studenti e ai docenti delle scuole secondarie superiori, su *Le grandi sfide della Fisica e della Chimica per*

l'Ingegneria. Le lezioni, per iniziativa dell'Accademia Nazionale dei Lincei (Centro linceo interdisciplinare "Beniamino Segre"), dell'Istituto Lombardo e del Politecnico di Milano, sono organizzate dai professori Sergio Carrà e Orazio Svelto;

– un Convegno su *Istituzioni e vita culturale nella Lombardia di Maria Teresa* (13-14 marzo 2018) (Comitato scientifico: Silvio Beretta, Carlo Capra, Gianmarco Gaspari, Giuliana Ricci, Mario Signori, Andrea Silvestri) articolato in tre sessioni con relazioni di Grete Klingenstein, Carlo Capra, Ettore Dezza, Alberto Quadrio Curzio e Claudia Rotondi, Gianmarco Gaspari, Alessandra Ferraresi, Aldo Coletto, Giuliana Ricci, Aurora Scotti, Elio Antonello, Mario Signori, Paolo Mazzarello, Giorgio Bigatti. L'Istituto partecipa inoltre alle ulteriori manifestazioni del tricentenario teresiano, e precisamente: 1) alla visita guidata a *Le istituzioni culturali e il riformismo di Maria Teresa*, a cura del Centro Documentazione Residenze Reali lombarde (24 febbraio 2018), 2) alla manifestazione avente per oggetto *Il ritratto di Maria Teresa d'Austria* a cura di Polo Mostre e Musei Scientifici presso il Palazzo Reale di Milano, 3) alla visita guidata (24 marzo 2018) su *La Corte: vita, fede e loisir nella Milano 'Ancien regime'* a cura del Centro Documentazione Residenze Reali lombarde e 4) al Convegno, anch'esso a cura del Centro, su *La Corte Asburgica a Milano tra protagonisti e cultura artistica* presso il Palazzo Reale di Milano (9-10 aprile 2018);

– un Convegno su *Wincklemann, l'antichità classica e la Lombardia* a cura di Elena Agazzi m.e. dell'Istituto e di Fabrizio Slavazzi dell'Università degli Studi di Milano, previsto per i giorni 11-13 aprile del 2018 e il cui svolgimento coinvolgerà, oltre al nostro Istituto, l'Università di Bergamo e l'Università degli Studi di Milano;

– un Convegno su *I linguaggi della medicina nel Settecento europeo* (Comitato scientifico: Elena Agazzi, Giovanni Iamartino, Paolo Mazzarello, Silvia Morgana) previsto per il 10 maggio;

– un Incontro di Studio su *Cibi e bevande al microscopio: tecniche di imaging per l'analisi degli alimenti* (Comitato scientifico: Carlo Pellicciari, Fiorenza De Bernardi, Manuela Malatesta) in collaborazione con l'Istituto Italiano di Istochimica (27 settembre 2018);

– in collaborazione con la Fondazione “I Lincei per la scuola”, e nel contesto del “Polo di Milano”, saranno svolti cicli di lezioni nei settori dell’Italiano (*L’italiano tra norma, varietà e usi disciplinari della lingua: teoria e applicazione didattica nella classe multilingue*), della Matematica (*Matematica nella classe CLIL*), delle Scienze naturali (*Adotta un cromosoma*) e della Chimica (*Polimeri, Biopolimeri, Nanotecnologie*). Nel corso del corrente Anno accademico la collaborazione con la Fondazione si arricchisce con la Letteratura, e precisamente con un corso su *Il testo come problema: generi, temi e personaggi della letteratura italiana. Prima serie: tra Medioevo e Modernità*, coordinato da Maria Luisa Meneghetti, s.c. dell’Istituto e da Roberto Tagliani dell’Università degli Studi di Milano. La collaborazione in atto con i *partners* del Polo di Milano rappresenta, per l’Istituto Lombardo, una importante modalità, aggiuntiva alla propria autonoma, di contribuire alle necessità di aggiornamento formativo del mondo della scuola superiore;

– nella seconda metà del 2018 cade il cinquantenario dell’attività della Fondazione Enrica Amiotti, benemerita istituzione a supporto di insegnanti e studenti della scuola statale, da sempre collegata all’Istituto Lombardo. La ricorrenza sarà ricordata con un Convegno.

Ringraziamenti e conclusioni

Rinnovo, per concludere, il nostro convinto ringraziamento ai membri e ai soci dell’Istituto, al mondo scolastico e al pubblico che hanno dedicato e dedicano attenzione, lavoro e partecipazione alle sue iniziative. Ringrazio, in particolare, il Comitato di presidenza, il Decano, i Conservatori delle Biblioteche professori Vitale e Sacchi Landriani, il Collegio dei Revisori dei Conti e il suo Presidente professor Roberto Ruozzi. Il personale dell’Istituto svolge con dedizione un lavoro imponente e crescente per dimensioni e impegno, meritando la nostra viva riconoscenza: alla dottoressa Adele Bianchi Robbiati, alla sua intelligente dedizione allo spirito dell’Accademia alla quale si accompagna una non comune capacità di lavoro, rivolgiamo un particolare, affettuoso ringraziamento.

Sono infine numerose le Istituzioni e gli Enti che contribuiscono a sostenere stabilmente le attività dell’Istituto Lombardo. Il Ministero

per i Beni e le Attività Culturali e il Turismo, il Ministero per l'Istruzione, l'Università e la Ricerca, la Fondazione Cariplo, il Comune di Milano che ospita l'Accademia a Palazzo Landriani, le Università lombarde. Mi è grato quindi esprimere un vivo ringraziamento ai Ministri Dario Franceschini e Silvia Fedeli, al Sindaco di Milano Giuseppe Sala, ai Rettori Gianluca Vago dell'Università degli Studi di Milano, Ferruccio Resta del Politecnico di Milano, Cristina Messa dell'Università di Milano-Bicocca, Fabio Ruggè dell'Università di Pavia, Gianmario Verona dell'Università Bocconi, Franco Anelli dell'Università Cattolica del S. Cuore di Milano, Alberto Coen Porisini dell'Università dell'Insubria. Un particolare ringraziamento all'avvocato Giuseppe Guzzetti presidente della Fondazione Cariplo. L'informazione reciproca e, di più, la condivisione di progetti di comune interesse con gli Enti con i quali l'Istituto condivide il complesso di Brera, appare infine, per questo Istituto, di indubbia rilevanza e di vera soddisfazione, come dimostrano sia le numerose iniziative condivise sia quelle programmate per i prossimi mesi. I due tricentenari appena trascorsi, di Wincklemann e di Maria Teresa d'Austria, hanno costituito e costituiscono preziose occasioni di collaborazione, in particolare con la Biblioteca Braidense.

L'anno trascorso ha confermato il rilevante incremento delle attività dell'Istituto Lombardo già sottolineato lo scorso anno. E non mi riferisco soltanto alla dimensione *numerica*, pur significativa, degli eventi culturali dei quali l'Istituto è stato promotore o ai quali ha collaborato: 14 Adunanze ordinarie, 8 fra Convegni, Incontri di Studio e Seminari, 3 fra presentazioni di volumi e conferenze al di fuori delle Adunanze, mostre, il completamento del Ciclo di lezioni sul linguaggio nelle scienze, le prime 5 lezioni del Ciclo sullo sviluppo sostenibile negli Obiettivi delle Nazioni Unite per il 2015-2030. Né soltanto alla conferma di canali di collaborazione con Società scientifiche specializzate come la Società Italiana di Istochimica o con Associazioni professionali quali la Sezione Lombardia della Società Chimica Italiana. E neppure all'intensificarsi delle attività di formazione che fanno capo, oltre che all'autonoma iniziativa dell'Istituto Lombardo, alla sua collaborazione con la Fondazione "I Lincei per la Scuola", l'Università degli Studi di Milano con i suoi Centri, l'Ufficio Scolastico Regionale nonché con il Politecnico di Milano per lo svolgimento delle "Lezioni lincee di Fisica

e Chimica”. Tali elementi vanno infatti considerati, per valutarne appieno entità e impegno, anche nella numerosità degli appuntamenti in cui la maggior parte di essi si realizza. Basti ricordare, a questo proposito, che i mesi di febbraio e marzo del 2018 hanno già visto o vedranno svolgersi nella sede delle nostre Adunanze, e in taluni casi in questa sala napoleonica, ben ventinove eventi culturali, tutti riconducibili alle iniziative menzionate. È tuttavia proprio al consolidamento e all’arricchimento di tali rapporti, oltre che allo sviluppo della propria tradizionale attività, che è legato l’avvenire della nostra Accademia, in un contesto generale di così complessa articolazione e pluralità. È sulla base di tali considerazioni che il Comitato di presidenza, che conferma oggi la propria gratitudine all’Istituto per la rinnovata fiducia manifestatagli, ha espresso l’intendimento di dare ulteriori contenuti ai rapporti con i diversi Atenei lombardi, ribadendo per altro il proprio impegno, sempre mantenuto, alla collaborazione sia con i docenti membri e soci dell’Istituto, sia con le nuove aggregazioni quale l’Associazione dei professori emeriti dell’Università degli Studi di Milano, sia “collocando” presso le rispettive sedi iniziative culturali condivise. Come tuttavia appare chiaramente dal bilancio del 2017 e dalle prospettive dell’anno in corso, un obiettivo strategico ai fini dello sviluppo di lungo periodo dell’Istituto è certamente il rapporto con la scuola secondaria superiore, e in particolare con il suo corpo docente. In questo settore l’Istituto svolge già da tempo, come è opportuno ribadire in conclusione, un’attività intensa e crescente, sia autonoma con gli “Incontri con le scuole” e con le iniziative promosse dai propri membri e soci, sia realizzata in collaborazione con la Fondazione “I Lincei per la Scuola” e con le “Lezioni lincee di Fisica e Chimica” presso il Politecnico di Milano. L’accoglienza delle iniziative dell’Istituto da parte dei docenti e degli studenti è tuttora funzione anche della possibilità, per i primi, di rendere “spendibile” il proprio impegno, con ciò assicurando all’Istituto adeguata visibilità e soddisfacendo nel contempo la “domanda” di aggiornamento professionale che è emersa, ad esempio, proprio dalla frequenza alle lezioni di Fisica tenute dal professor Luciano Colombo. Il Comitato e la struttura dell’Istituto intendono quindi impegnarsi perché questo acquisisca la qualifica di “Ente formatore”, pratica ministeriale che richiede una impegnativa programmazione di medio periodo delle proprie attività formative, programmazione alla quale membri e soci dell’Istituto sono chiamati a dare il proprio apporto di idee e di attività.

Conferimento Premi e Borse di Studio

Prima di consegnare i premi e le borse di studio, desidero rinnovare i ringraziamenti dell'Istituto a coloro che li hanno promossi: fra i presenti la Signora Cova, la Signora Savoldi, l'Ing. Radice Fossati e l'Architetto Bagatti Valsecchi della Fondazione Kramer, il professor Piva della Fondazione Grazioli, gli Avvocati Nisivoccia e Marinoni dello Studio Ricci. Ringrazio inoltre i membri e i soci dell'Istituto che si sono resi disponibili per il lavoro delle commissioni:

– **Premio Fondazione Arnaldo Rancati:** da attribuirsi a persona di cittadinanza italiana di età non superiore a 35 anni, che sia giudicata meritevole per uno studio inedito a vantaggio del progresso sia dell'aeronautica sia dell'industria tecnica in generale. Il premio è conferito alla dott.ssa Valentina ZEGA (proff. Bottani, Gatto, Corradi Dell'Acqua). Assegnista postdottorato nel Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale del Politecnico di Milano, la dottoressa Zega ha prodotto studi inediti nel settore della sensoristica MEMS, con rilevanti contributi scientifici finalizzati in particolare alla realizzazione e all'utilizzo di "nano-giroscoopi".

– **Premio Bruno Finzi:** da attribuirsi a uno studioso italiano di età non superiore a 45 anni che abbia ottenuto rilevanti risultati nel campo della Meccanica razionale o di altre discipline teoriche strettamente affini. Il premio è conferito al prof. Alessandro REALI (proff. Cinquini, Giorgilli, Magri, Pagani, Sacchi Landriani). Alessandro Reali è professore ordinario di Scienza delle Costruzioni presso il Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura dell'Università degli Studi di Pavia: ha una produzione scientifica molto intensa nel campo dell'analisi strutturale; in particolare, ha dato rilevanti contributi allo sviluppo dell'analisi isogeometrica delle strutture. Ha importanti collaborazioni internazionali e presenta 88 pubblicazioni su riviste a diffusione internazionale.

– **Premio Luigi e Wanda Amerio:** da attribuirsi a un matematico italiano che abbia dato contributi di particolare rilievo nel dominio dell'Analisi matematica. Il premio, che consiste in una medaglia d'oro, è assegnato alla prof.ssa Alessandra LUNARDI (proff. Ruf, Cellina, Tomarelli, Grasselli, Savaré). La professoressa Lunardi, ordinario di

Analisi matematica nell'Università di Parma, ha raggiunto vasta fama internazionale per i suoi fondamentali contributi alle equazioni alle derivate parziali in dimensione finita e infinita, alle loro applicazioni e a questioni di regolarità delle loro soluzioni, ai problemi parabolici completamente nonlineari e alla teoria dei semigrupp analitici. È autrice di due monografie di risonanza internazionale e le sue ricerche hanno dato origine a più di 120 pubblicazioni su riviste di grande rilevanza scientifica con largo impatto sulla comunità matematica.

– **Premio Faustino Savoldi:** da attribuirsi a uno studioso italiano che abbia dato contributi di particolare rilievo agli studi su “Cervello e coscienza”. Il premio è assegnato al professor Marco TAMIETTO (proff. Beretta S., Mazzarello, Dionigi, Sironi, Perucca). Il professor Tamietto, ordinario nell'Università di Torino, ha svolto ricerche particolarmente pertinenti all'oggetto del bando. Egli ha inoltre contribuito in misura importante alla definizione dei rapporti tra funzione visiva, emozioni e coscienza. Le sue ricerche hanno riguardato sia persone sane (studio dei correlati cerebrali da esperienze emotive) sia persone con gravi alterazioni cerebrali nelle quali ha valutato le caratteristiche della percezione visiva inconscia. L'attribuzione del premio Savoldi al professor Tamietto appare particolarmente appropriata alla luce dell'ampio risalto che il professor Savoldi stesso ha dato al lavoro di Tamietto nel suo libro sulla coscienza. E' inoltre da sottolineare che il professor Tamietto ha acquisito risultati di grande rilievo in un numero limitato di anni, data la sua giovane età.

– **Premio Edoardo Kramer:** da attribuirsi a uno studioso italiano che abbia ottenuto significativi risultati nel campo dei veicoli a motore ad alimentazione non convenzionale. Il premio è assegnato al professor Paolo FORNASIERO (proff. Maiorana, Cinquini, Silvestri). Il professor Fornasiero, ordinario di Chimica generale e inorganica nell'Università degli Studi di Trieste, gode di una riconosciuta e consolidata fama internazionale nell'ambito del tema indicato nel bando di concorso. I suoi studi su combustibili alternativi per autoveicoli hanno prodotto risultati innovativi convalidati anche da pubblicazioni su riviste scientifiche internazionali altamente qualificate.

– **Premio Gian Giacomo Drago e Fausta Rivera Drago:** da attribuirsi a uno studioso di non oltre 40 anni che abbia condotto rilevanti

ricerche sul tema dei cambiamenti climatici e dei loro effetti sull'ambiente e la salute dell'uomo. Il premio è assegnato alla dott.ssa Elisa PALAZZI (proff. Orombelli, Premoli Silva, Perotti). Le ricerche della dottoressa Palazzi, laureata in Fisica nell'Università di Bologna e attualmente ricercatrice presso l'Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima del CNR a Torino, vertono principalmente sulle peculiarità del cambiamento climatico nelle regioni di alta montagna quali Alpi e Himalaya, per quanto attiene al regime termico e idrologico: il suo curriculum e la sua produzione scientifica appaiono direttamente e interamente attinenti alle tematiche di cui al premio in questione.

– **Premi Fondazione Grazioli.** Il bando prevede 10 premi di laurea destinati a neolaureati che abbiano conseguito la laurea magistrale o quella specialistica presso una delle Università della Lombardia fra il 1° settembre 2016 e il 30 ottobre 2017 sia nel campo delle Scienze matematiche e naturali sia nel campo delle Scienze morali (proff. Maiorana, Padoa-Schioppa, Decleva, Meneghetti, Pagani, Prosperi, Corradi Dell'Acqua, Bottani, De Bernardi). I premiati sono:

Classe di Scienze matematiche e naturali:

– dottor Mattia ANGELI (Università Cattolica di Brescia), dottor Giulio AMATO (Università degli Studi di Milano, Università di Friburgo), dottoressa Chiara BRUGNARA (Politecnico di Milano), ingegner Luigi DE ROSA (Politecnico di Milano), ingegner Andrea FAGNANI (Politecnico di Milano), dottoressa Nicoletta INVERARDI (Università degli Studi di Brescia), dottoressa Giulia LUISE (Università degli Studi di Pavia).

Classe di Scienze morali:

– dottoressa Francesca MASTROGIACOMI (Università Cattolica di Milano), dottoressa Sara SCORDO (Università di Pavia), dottoressa Awa Ambra SECK (Università Bocconi).

– **Premio di laurea “Professor Edoardo Ricci”** istituito dallo Studio legale Edoardo Ricci e Associati nel ricordo del suo fondatore e destinato a neolaureati in Giurisprudenza di non oltre 26 anni che

abbiano discusso la tesi di laurea specialistica o a ciclo unico in Diritto fallimentare presso una Università della Lombardia. Il premio è assegnato al dottor Alessandro BARBUTI (proff. Beretta S., Portale, Gambaro, avvocati Nisivoccia e Marinoni per lo Studio Ricci).

– **Borsa di studio della Fondazione Ettore Levis:** da attribuirsi a studenti cittadini italiani nati nelle province di Milano o di Pavia, iscritti in corso alle lauree specialistiche che rientrano nelle aree scientifiche relative al corso di laurea in Ingegneria elettrica, Ingegneria elettronica, Ingegneria energetica, Ingegneria informatica, Ingegneria delle Telecomunicazioni dell'Università di Pavia e del Politecnico di Milano, che siano in corso e abbiano superato gli esami previsti con una media non inferiore a 26/30. A parità di merito la Commissione terrà conto delle condizioni economiche della famiglia del richiedente e a parità di merito saranno da preferirsi studenti che professano la religione ebraica. La borsa è attribuita al sig. Simone Mattia DARTIZIO, iscritto al 1° anno del corso di laurea magistrale in Electronic Engineering-Ingegneria Elettronica del Politecnico di Milano (proff. Sacchi Landriani, Pagani, Cinquini).

– **Borsa di studio Nilo Cova:** da attribuirsi a un giovane di cittadinanza italiana di età non superiore ai 19 anni iscritto a uno degli ultimi quattro anni di corso di Istituti e Scuole di istruzione media superiore della città di Milano, statali e non statali, che abbia bene meritato in profitto e condotta. La borsa di studio è attribuita al signor Luca MEDA, iscritto al 5° anno del Liceo Scientifico Statale "Leonardo da Vinci" di Milano (proff. Beretta S., Maiorana, Bearzot, signora Cova per la Famiglia Cova).

– **Borse di studio Carlo ed Enrichetta Salvioni e i loro figli Ferruccio ed Enrico:** Il bando prevede 2 borse di studio a favore di studenti del Canton Ticino iscritti in Istituti universitari italiani. Le borse sono attribuite alle signorine Martina MINOLETTI (iscritta al 1° anno del corso di laurea magistrale in Lingua e Letteratura italiana nell'Università di Verona provenendo dalla Facoltà di Lettere dell'Università di Friburgo) e Paola POZZI (iscritta al 1° anno del corso di laurea in Scienze e Tecniche Psicologiche dell'Università di Pavia) (proff. Beretta S., Maiorana, Bearzot, Pagani, rappresentante dell'Ufficio aiuto allo studio del Canton Ticino).

– **Borsa di Studio Luigi e Wanda Amerio:** da attribuirsi a studenti iscritti alla Facoltà di Ingegneria del Politecnico di Milano che siano in corso e abbiano superato gli esami previsti con una media di votazioni non inferiore a 26/30. La borsa è assegnata al signor Daniele MONTESI, iscritto al 3° anno di Ingegneria informatica presso il Politecnico di Milano (proff. Corradi Dell’Acqua, Pagani, Sacchi Landriani).

– **Borsa di Studio Giuseppina Todaro Faranda – Vittorio Enzo Alfieri:** da attribuirsi a uno studente iscritto al Corso di Laurea in Filosofia delle Università degli Studi di Milano, Cattolica del S. Cuore di Milano, Milano Bicocca e Pavia, che sia in corso e abbia superato gli esami previsti dal piano di studi con una media di votazioni non inferiore a 26/30. La borsa di studio viene assegnata alla signorina Myriam GARAGUSO iscritta al 2° anno del corso di laurea magistrale in Filosofia (Facoltà di Lettere e Filosofia) dell’Università Cattolica del S. Cuore di Milano (proff. Bearzot, Ghisalberti, Rambaldi).

Nel ringraziare di nuovo i presenti per l’ascolto, dò ora la parola al professor Vittorino Andreoli per lo svolgimento del suo discorso inaugurale su *La normalità perduta*.

LA NORMALITÀ PERDUTA

VITTORINO ANDREOLI (*)
(Adunanza solenne del 22 febbraio 2018)

1. Il paradosso sulla normalità

Caro Presidente, ti sono molto grato per avere pensato alla possibilità di parlare della psichiatria in questa occasione solenne dell'Istituto Lombardo, non solo per difendere una delle tante discipline che si occupano del comportamento dell'uomo, ma anche perché l'osservazione del mondo contemporaneo suggerisce che c'è proprio bisogno della psichiatria, magari meglio funzionante.

Il titolo che ti ho proposto, "La normalità perduta", può apparire un paradosso, ma i paradossi, come sappiamo, spesso sono molto significativi.

Noto che nessuno vuole essere normale; questo dato sembrerà strano, ma sta a indicare che il tempo presente attribuisce al termine normale un significato banale, associato a scontato, a poco interessante. Caratteristiche di una normalità diversa se confrontata con i termini con cui veniva spesso associata nel passato: equilibrio, pazienza, buon senso...

Oggi definire l'equilibrio è veramente difficile in una società impaziente che vuole tutto nell'immediato, essere subito capace di risolvere i problemi, di superare le difficoltà. La pazienza presuppone la resilienza a indicare che il comportamento non è sempre l'adeguamento immediato di un uomo nel mondo, ma il risultato di progetti, di sfor-

(*) Psichiatra e scrittore. Membro corrispondente esterno dell'Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere, Milano. Membro della New York Academy of Sciences. E-mail: andreoli.vittorino@gmail.com

zi... di saper resistere, aspettare, ma questi termini non sono più parte della normalità.

La persona normale era colui che, pure in un senso di imperfezione, avvertiva nel futuro un cambiamento: la percezione del futuro a cui si lega la speranza... il futuro richiama la speranza... Anche questo non è più parte della normalità.

Ho lasciato per ultima la caratteristica forse più significativa: essere capaci di dominare le pulsioni. La storia della civiltà, ricordando Giambattista Vico, è il passaggio da una condizione in cui dominano gli istinti, nel senso darwiniano, alla civiltà come un progressivo sviluppo che permette di raggiungere uno stato in cui l'uomo e i gruppi imparano a controllare le pulsioni (termine che è entrato a indicare le tendenze), e quindi a dare delle risposte razionali, di buon senso, in grado di essere l'espressione di una valutazione mentale e non solo di una reazione di tipo istintivo.

Tutto questo è parte del passato e il titolo di questa prolusione sottolinea proprio questa situazione che, cioè, la normalità è perduta.

Possiamo chiederci se addirittura la normalità non debba mutare con il mutare della società, perché se il problema dell'uomo è quello di adattarsi ad un mondo, riferendosi al concetto fenomenologico di essere nel mondo, qui e ora (il *dasein* husserliano), si potrebbe ipotizzare che una antica normalità non sia più utile e che quindi se ne debba cercare qualche altra.

Certo è che, per esprimere il paradosso, a me psichiatra da più di 50 anni e quindi che tende proprio per deformazione sempre a valutare le persone, - per questo non mi invita più nessuno a cena perché tra primo e secondo piatto faccio sempre diagnosi -, mi pare proprio che la normalità non sia gradita, tanto che se trovo una persona antipatica (anche gli psichiatri hanno delle antipatie e quindi non sono più normali) le dico: "ma sa, ora che la conosco, lei è proprio normale". Si allarma, dice "no professore, lei non mi conosce ancora bene".

La definizione di normale è ora proibita e per me questo rilievo è veramente particolare, mi colpisce, perché quando ho cominciato la professione, gli psichiatri erano visti come qualcosa di strano e di separato dalle altre branche della medicina: ricordo sempre le mie colazioni con un collega, un medico gastroenterologo: entravamo in un ristorante in cui molti conoscevano lui, molti conoscevano me, ma lui lo salutavano tutti mentre i miei pazienti e i loro parenti mettevano

il viso nel piatto per non farsi riconoscere... Allora dominava la paura della diagnosi di follia mentre oggi mi pare che temano di più quella di normalità.

Io cercherò di fare l'elogio della normalità, sia pure disposto a cambiare qualche parametro e quindi a sacrificare qualche parola, ma non di più.

Vorrei cercare, al di là del paradosso a cui mi sono finora riferito, di dire quali sono gli elementi, i paradigmi che sono caduti e che erano fondamentali proprio per caratterizzare la dimensione del patologico nel comportamento, ma anche nella ideazione e nelle relazioni affettive. Tutto questo dipende in gran parte dagli studi straordinari che sono derivati dall'analisi del comportamento umano.

2. Le ricerche scientifiche sul comportamento umano

Oggi sappiamo che il comportamento dell'uomo, di ciascuno di noi, delle persone con cui viviamo, dei giovani, dipende da tre elementi.

Il primo è dato dalla biologia, che rimanda al genoma costituito da ben 30.000 geni (i Dna), ma comprende anche il cervello. E' una necessaria distinzione poiché non vi è una corrispondenza deterministica tra codice genetico e costituzione delle nostre strutture cerebrali, di mezzo si inseriscono le esperienze e gli eventi che si legano all'ambiente e che pertanto non sono chiusi nel segreto dei nostri geni.

Parlando di biologia, dobbiamo richiamare una delle più grandi scoperte degli ultimi trent'anni: il cervello plastico, cioè la scoperta che il nostro cervello non corrisponde più all'immagine di un cristallo, (ne fa riferimento anche Dante): un cristallo attraverso cui passa la luce, la mente. Se è perfetto allora la luce si suddivide, si rifrange mentre se è rotto l'intelligenza che viene dal "Cielo" non si manifesta. Assieme ad un cervello deterministico, che è già attivo al di là delle nostre esperienze, se non dalla nascita a partire dall'anno e mezzo, quando si è sviluppato il linguaggio, c'è anche un cervello plastico.

Questo termine non è poetico ma scientifico: si rivolge a quella parte, in particolare ai lobi frontali e alle aree parieto-temporali, che contengono dei neuroni i quali hanno la capacità di costituirsi in sistemi, in circuiti, (fatti di neuroni che comunicano uno con l'altro), la cui organizzazione dipende dall'esperienza. Non dalle leggi o dai codici

genetici, ma salvo l'isomorfismo, si legano alle nostre esperienze. Basta considerare l'apprendimento, le funzioni cosiddette superiori.

I processi di memorizzazione si legano a particolari strutture che si costituiscono mentre noi apprendiamo e che permettono di ricordare ciò che abbiamo appreso.

Per fare un esempio molto semplice, se domani voi ricorderete qualcosa che si è detto stasera, ebbene questo ricordo a distanza di tempo è dovuto al fatto che una piccolissima struttura, un circuito che chiamiamo mnemonico, si è costituito, e non si sarebbe formato se non ci fosse stata questa esperienza.

Se il dato lo ricorderete fra tre anni, addirittura si è indotta non solo una piccola struttura, (dei neuroni tra loro collegati), ma anche un Rna, in grado di ricostituire quel sistema (e rimanere nel tempo) che si era creato attraverso un'esperienza di apprendimento.

Il primo elemento (fattore) per capire il comportamento è dunque biologico, un po' più complesso che in passato, perché comporta addirittura l'attività di un cervello plastico che si può costituire e decostruire. Una plasticità che ha un significato straordinario.

Quando io ho cominciato a occuparmi di cervello, era una struttura costituita da cellule permanenti, adesso invece sappiamo che possiedono una grande plasticità e che quindi tutto ciò che noi costruiamo può essere anche decostruito. E sappiamo che i neuroni si rigenerano.

Consideriamo per esempio il comportamento di un ossessivo, nel suo cervello c'è una struttura che tende a ripetere un dato gesto (comportamento), si chiama coazione a ripetere: significa che ad una struttura cerebrale corrisponde funzionalmente quel comportamento. Ebbene, è possibile scomporla, è possibile in qualche modo decostruirla.

Per uno psichiatra che ha vissuto in un tempo in cui il cervello era ritenuto fatalmente costituito e quindi fatto in quel modo senza possibilità di cambiarlo, si vede aprire veramente una dimensione e un futuro straordinari. Mi piacerebbe ricominciare il percorso di nuovo, perché si profila con un futuro, con una apertura straordinaria per la psichiatria.

La biologia così presentata non è sufficiente per spiegare il comportamento, ma dovete aggiungere a questo elemento anche la personalità, che vuol dire la psiche.

La personalità non è un dato stabilito definitivamente, è un qualcosa in continuo divenire, in continua modificazione. Ci sono delle

caratteristiche di base molto forti, ma la personalità di un certo periodo, e persino di alcuni momenti particolari, è sottoposta a nuove esperienze che ne modificano fortemente le caratteristiche.

Io, che sono vecchio, posso considerare e testimoniare i tanti cambiamenti fatti nel tempo dalla mia personalità, in rapporto ovviamente alle esperienze e al tempo che passa.

Quindi la personalità, che è una caratteristica funzionale risente del nostro passato e persino delle nostre prospettive, perché formiamo immagini necessarie per desiderare. Il desiderio è quella capacità che ognuno di noi ha di pensarsi domani diverso da come è oggi.

Questa variabilità è un altro elemento importante, che porta già al consiglio di non dire mai che non c'è niente da fare, poiché almeno per quanto riguarda il comportamento, è sempre possibile modificarlo.

Ma non basta: oltre a questi due fattori ce n'è un terzo, importantissimo se vogliamo capire il comportamento: l'ambiente.

L'ambiente inteso anche geograficamente: qui siamo in un luogo della bellezza, siamo a Brera. Non so se come sosteneva Fedor Dostoevskij la bellezza salverà il mondo, ma certamente l'ambiente, anche fisico, contribuisce al comportamento dell'uomo. Ancor più rilevante è l'ambiente relazionale, l'ambiente sociale, con tutte le persone con cui si è legati.

Per capire il comportamento occorre tenere conto di un insieme di elementi e quanto più ci si allontana da uno schema semplice e rigido, quale era quello del passato, - il destino sembrava legarci fatalmente ad un comportamento che non poteva essere modificato -, ci si accorge che le possibilità di cambiamento sono molte e molto rapide.

3. Dalle *Sciences du particuliere*, a *les sciences de l'homme*

La normalità dunque dipende dai tre fattori e tra questi dall'ambiente. In date condizioni, un certo tipo di relazioni sociali è accettabile, potremmo definirlo normale, in una relazione diversa il rapporto può avere delle caratteristiche diversamente normali e giungere al patologico.

Questo è lo scenario, ben lontano dai paradigmi della storia. C'è stato un periodo in cui la non normalità, era ritenuta un disturbo (un male da cui malattia) che proveniva da fuori, erano i demoni che entravano nell'uomo e in qualche modo interferivano sulle idee, sui desideri,

sul comportamento. Siamo all'origine della nostra stessa grande civiltà: le Pizie di Delfo avevano comportamenti certamente anormali attraverso cui il divino si esprimeva e comunicava agli uomini (ai sacerdoti) imperativi da seguire.

Una visione semplificata, fideistica, rispetto alla complessità che abbiamo schematicamente ricordato e che esprime un sapere scientifico, una visione non certo semplice.

Una scienza che prende in considerazione tanti fattori: biologico, psichico, relazionale... Ben diversa dalle scienze pure, ma scienza.

Tra le tante considerazioni a questo proposito, voglio soffermarmi su una espressione felice, che ebbe nel 1955 uno psicologo svizzero, Jean Piaget.

Fino ad allora il riferimento era alle scienze cosiddette "esatte", e al modello indicato da Immanuel Kant, della matematica e in successione della fisica, anche se i fisici oggi sanno benissimo che il concetto di esattezza non c'è (basterebbe ricordare le equazioni di Werner Karl Heisenberg del '27). Queste scienze erano anche definite "scienze del particolare".

Bisognava delimitare bene un oggetto e applicando una metodologia che era propria delle scienze e quindi della razionalità, lo si poteva analizzare, studiare e darne una definizione scientifica.

Mi piace ricordare che il termine "particolare" è profondamente legato alla nostra storia: a introdurlo è stato Francesco Guicciardini, in un campo che certamente non riguardava le scienze, ma era posto come parametro per affermare la propria capacità di agire, la propria intelligenza. Questo stesso termine però l'ha preso successivamente Giambattista Vico e con lui passa dalla concezione storica e politica a quella scientifica. Per Vico il "particolare", rende possibile il *verum est factum*: conoscerlo scientificamente significa al contempo poterlo fare, realizzarlo. Un principio che contiene la concezione di una scienza che può essere analizzata attraverso l'esperimento di laboratorio e che è in grado di ripetere le fasi attraverso cui un oggetto si è composto.

Non possiamo certo dire che un comportamento, così come l'ho definito oggi, appartenga al "particolare", e dunque alle scienze fino a questo momento considerate. Ma ecco l'intuizione, alla quale io sono molto attaccato: Piaget contrappone alle "*sciences du particulier*" le "*sciences de l'homme*" e nel 1955 appunto nella grande discussione di allora se la psichiatria fosse una scienza, se la psicoanalisi era una scien-

za, lui disse che lo sono entrambe, ma si tratta di discipline che si rivolgono all'uomo tutto intero.

Forse è l'unica possibilità per arrivare a dare la definizione di scientificità alla psichiatria, e a perseguire e parlare di una psichiatria scientifica: bisogna analizzare l'uomo tutto intero, che non è solo l'individuo, l'io, ma include addirittura la relazione, perché non c'è mai un attimo in cui esiste l'io senza l'altro; anzi, l'io è conseguenza della presenza dell'altro.

Quindi sono le "sciences de l'homme" ad occuparsi del comportamento dell'uomo e lo dobbiamo vedere come un'espressione dei tre fattori che io ho ricordato.

4. La normalità

Ritorniamo adesso alla normalità e alla possibilità di definirla con la premessa che è formata da un insieme di caratteristiche non certo cristalline e dunque che possono cambiare. Non si tratta di una camicia di forza che tiene insieme e esprime tutto ciò che quell'uomo ha e di conseguenza non può essere che come è. Alla normalità contribuiscono la funzione plastica del cervello e le variazioni dell'ambiente, di una società che si trova in un cambiamento notevole: se l'ambiente relazionale è un elemento che entra nel comportamento, e muta con la rapidità che noi osserviamo nel tempo presente, possiede una funzione dirompente, perché non riesce a stabilizzare nulla e di conseguenza il concetto di normalità ha bisogno di essere dinamico, anche se una definizione che muta non è facilmente comprensibile.

La società presente è veramente straordinaria anche se per certi aspetti non mi piace: trovo delle incongruenze, degli enormi squilibri, ma nello stesso tempo è una società che ha aperto e apre un'infinità di campi, che sta mostrandoci la possibilità di raggiungere conoscenze che forse erano addirittura impensabili. Una società in cui pare che si distrugga tanto, ma dove si costruisce molto.

Vi fa parte un'altra grande scoperta sull'uomo: non è più possibile fare una distinzione che ha dominato per secoli: la distinzione tra corpo e mente, e di conseguenza al senso che aveva quest'ultima.

Ricordo un convegno che abbiamo fatto qui nella nostra Accademia (organizzato con Padre Buzzi), in cui cercavamo di capire come il concetto di mente potesse essere oggi posto in rapporto all'anima.

Un tempo anche le psicologie, quindi non soltanto la teologia, distinguevano la mente dal corpo e soprattutto dal cervello, dalla sua fisicità. Oggi è cambiata questa visione, una vera rivoluzione che ricorda quella galileiana: la mente è la funzione del cervello e questo è oggi possibile vederlo, basta usare la tecnica del brain imaging, cioè la possibilità di poter guardare il cervello nel momento in cui un uomo pensa o sogna: si vede l'attivazione di alcune zone cerebrali e la relazione tra modificazione cerebrale e funzioni.

Non esiste un rapporto di causa ed effetto, non c'è nemmeno un salto temporale, un prima e un dopo, ma si mostra un'identità, anche se noi la esprimiamo con due linguaggi che sono molto diversi: quello delle molecole e quello freudiano o comunque delle psicologie.

Oggi sappiamo che mente e cervello costituiscono due aspetti di una stessa realtà, ma conosciamo anche che ciò che accade nel nostro corpo ha un effetto sulla mente. Parliamo persino di un secondo cervello, perché dal sistema gastroenterico partono degli stimoli (dal microbioma) che hanno una funzione di organizzatori alla maniera della funzione cerebrale.

Basterebbe ancora aggiungere che per anni i fisiologi hanno studiato ciò che discende dal cervello verso la periferia e, relativamente al sistema simpatico e parasimpatico, tre o quattro anni fa sono state scoperte le vie di ritorno e quindi che non si tratta solo di un sistema discendente, ma c'è un ritorno per cui dalla periferia partono stimoli che modificano i centri nervosi. Sono dati a sostegno del principio della circolarità che ha un riflesso anche per il nostro tema, per gli elementi che sono alla base del comportamento: cervello, personalità e relazioni sociali.

La disposizione a relazionarsi è influenzata dal corpo, dal cervello che attiva la nostra mente e promuove di conseguenza relazioni intersoggettive diverse. E così variando l'ambiente cambia la mente che a propria volta incide sulla funzione somatica. Ecco la circolarità tra gli elementi da cui emergono i nostri comportamenti.

Si è ricostituita una unità che deriva dalla analisi e dai frazionamenti che avevano dato il corso alla scienza del "particolare". E' fondamentale conoscere gli organi, ma da questo "particolare" bisogna poi, per capire il comportamento, risalire all'uomo tutto intero.

Queste sono alcune delle caratteristiche che oggi noi consideriamo necessarie a definire il concetto di normalità ed anche quello di follia.

5. La follia

Permettetemi di dedicare qualche considerazione alla follia. Cinquant'anni fa, a Verona, la mia città, si respirava un'aria lombrosiana, c'era ancora uno dei nipoti di Cesare Lombroso (qui era nato) e organizzava le Giornate lombrosiane a cui ho partecipato anch'io, a quelle del 1959. Allora la follia era considerata una degenerazione del cervello: il cristallo era rotto e lo sarebbe rimasto per sempre.

Oggi non è più possibile tenere conto solo della condizione fisica di ciascuno, la follia non è più, come pensava Lombroso, una alterazione stabile del cervello a cui non c'era più niente da fare. Il cervello della scienza odierna si può modificare, è plastico e risente delle relazioni, persino dell'effetto della parola. Verba non volant. Le parole agiscono, contribuiscono a caratterizzare una relazione che agisce su quel cervello plastico posto tra le componenti del comportamento.

La follia allora, quando ho incominciato la mia attività, era data da una serie di negativi, si definivano folli tutti quelli che mancano di qualcosa rispetto al normale: il folle è irrazionale, non ha un rapporto di realtà, non vive la dimensione del tempo e dello spazio... era tutto un non...questi erano i sintomi che poi venivano raggruppati nelle diverse categorie psichiatriche.

Una delle mie tendenze fin da allora è stata di cercare che cosa ci fosse di positivo. Non è possibile che tutto sia negativo, pensavo, perché il folle allora sarebbe diventato un quasi uomo, in forma progressivamente lontana con la quantità di mancanze. Ero portato alla ricerca di qualche cosa di normale e di positivo nella follia.

Oggi sappiamo che la follia è compatibile persino con le espressioni più alte dell'arte. Vincent Van Gogh ha composto le sue grandi opere negli ultimi 3-4 anni di vita, quando si trovava ricoverato in un manicomio. Robert Schumann, che io amo moltissimo, ha passato gli ultimi tre anni, dal 1853 al '56, ricoverato in manicomio e nel '53, poco prima del ricovero ha composto un'opera grandissima, almeno questa è la mia considerazione, il Concerto per violino e orchestra in D minore. Alda Merini una fra le più grandi poetesse italiane contemporanee ha una lunga storia di internamento in manicomio.

Da questi richiami si è aggiunta, oltre alla difficoltà di schematizzare la normalità, una serie di difficoltà a definire la follia che non esclude le più elevate espressioni della mente.

Caravaggio era, dal punto di vista psichiatrico, da “buttare via”, da ricoverare: è uno dei più grandi pittori del Cinque-Seicento.

Anche per la follia abbiamo raggiunto una posizione relativistica, una concezione che non può più essere assoluta, ma ritmata dalle esperienze.

Ci sono persone che in certe condizioni, in certi stati affettivi, a seguito di certi traumi, finiscono veramente per mostrarsi con delle caratteristiche che lo psichiatra fa rientrare nella follia, ma una stessa persona, in altri momenti, sa mantenere un comportamento che diventa persino espressione non voglio dire di saggezza, ma comunque tale da non poter essere definito folle.

Anche nella psichiatria dunque si è inserita la difficoltà di poter essere assoluti. E' strano ma seguendo la cultura dominante noi crediamo che quanto più una disciplina è scientifica tanto più debba essere rigida. Alla luce di quanto ho ricordato sulle conoscenze attuali, il rigido, il rigoroso è in realtà un errore. I parametri, i paradigmi sulla follia e i fondamenti della psichiatria sono necessariamente cambiati e bisogna per capire il comportamento tenere conto di tutto quanto la scienza ha permesso di scoprire.

6. Il mondo digitale, una follia comune

Voglio terminare con un esempio che mi sembra necessario. Oggi noi tutti siamo più o meno dipendenti da un oggetto che teniamo in tasca e che è al contempo un mondo, il mondo digitale.

Si nota una grande differenza tra chi, come me, è nato senza questo strumento e chi invece è arrivato al mondo dopo la sua diffusione.

La sua funzione è straordinaria e non posso certo demonizzarla. Quando un amico, membro di questa Accademia, mi raccontava la scoperta del bosone di Higgs - era uno dei 2000 scienziati che si trovavano al Cern davanti ad un computer, mi aveva detto chiaramente che senza quello strumento sarebbe stato assolutamente impossibile farla, perché c'era bisogno di rapidità, di calcoli complessi che una mente umana non riesce a realizzare.

La medicina sta cambiando grazie a questo strumento: esiste una chirurgia digitale, e una diagnosi clinica fondata sulla valutazione dei big data.

Ma vediamo ora il mondo digitale da un punto di vista della psichiatria.

Noi tutti, più o meno, stiamo perdendo la memoria numerica: anche per telefonare alla persona abituale, meglio cliccare perché là non ci sono dubbi sulla precisione dei numeri. Stiamo perdendo questa memoria. Non è così grave e stiamo sopravvivendo abbastanza bene.

Stiamo perdendo anche la memoria semantica e questo è un problema più serio, perché una parola, un sema, è un simbolo che viene associato ad un rumore, ad un suono. A quel suono aggrego quel simbolo per esprimere una richiesta, per comunicare una preoccupazione.

Se noi perdiamo la memoria semantica riduciamo il numero di parole che sappiamo usare comunemente. E si apre la possibilità di non saper più esprimerci. Gli insegnanti fanno notare che gli studenti di scuola media non sopportano di leggere Alessandro Manzoni perché non lo capiscono: la loro, la nostra memoria semantica si è ridotta perdendo tantissimi di quei sema che sono propri di quel grande autore.

Il problema può essere della Storia, che si accompagna ad una evoluzione della lingua, ma risulta evidente invece che in questo caso lo strumento digitale sta creando una differenza con una rapidità enorme: non è più il linguaggio che cambia da una generazione all'altra, ma si trasforma nello spazio di 4-5 anni. Guardando il linguaggio degli adolescenti, si vede che essi usano un numero bassissimo di sema comuni, preferiscono dei neologismi, spesso degli acronimi, fino a dare significato ai suoni onomatopeicamente. Tutto questo comporta che diventa difficile comunicare.

Un adolescente può essere in grado di comprendere il linguaggio del mondo digitale, di uno dei mondi digitali, e non sa più capire quello del proprio padre, figuriamoci del proprio nonno.

Questa perdita semantica è favorita anche dalla tendenza a usare nell'apprendimento e nella comunicazione soprattutto le immagini e quindi percettivamente ci stiamo impoverendo delle funzioni della lingua.

Con la perdita dell'espressione verbale si riduce la capacità di formulare delle idee, di capire i concetti, di trascendere insomma.

L'ingresso del mondo digitale ha un riflesso anche psichiatrico, non solo perché io vedo persone per strada che parlano da sole e si agitano, – una volta dicevamo che era un segno grave di malattia, ma

ora capisco che non posso più sostenerlo – è semplicemente gente al telefonino.

Portiamo tutto questo all'interno della scuola e subito si capisce che il confronto tra l'aula e il mondo colorato della tecnica digitale, c'è una differenza enorme, l'appeal per il telefonino è inarrestabile, e le ricadute sul comportamento e sulla sua valutazione ne sono fortemente influenzati.

Questo per significare come sia difficile fissare una definizione in tema di normalità e follia, quando sta modificandosi il mondo, l'ambiente, che è un fattore del comportamento, su cui si reggono le relazioni.

Oggi le relazioni affettive sono prevalentemente visive, non più tattili; l'amore è fatto con gli occhi, perché si deve vedere... non c'è più nemmeno la conquista, che tendeva ad una conoscenza totale: tutto è diventato immagine.

Oggi c'è bisogno di una psichiatria, perché assistiamo sempre di più ad una regressione dell'uomo verso la pulsionalità che è parallela alla difficoltà di comunicazione.

Non so se Benedetto Croce sia ancora, a questo proposito, un pensatore di rilievo: diceva che la parola è necessaria ad esprimere il pensiero e che c'è una correlazione tra mezzo espressivo e ideazione. Scindendo questi due paradigmi, c'è veramente il pericolo di arrivare a perdere la comunicazione tra di noi e questa veramente sarebbe una regressione, inversa a quella che brevemente e schematicamente ho disegnato come un passaggio vichiano dal mondo degli istinti e poi degli eroi, fino al mondo della razionalità. Stiamo ritornando ad un mondo degli impulsi e forse in questo modo si può leggere gran parte della cronaca che si caratterizza per comportamenti inaccettabili e che talvolta faticiamo a definirli e pertanto ci sfuggono. E così l'uomo diventa un enigma anche nell'ordinario poiché ci appare al contempo normale e folle.

Certo, la psichiatria deve essere scientifica, e finalmente ne abbiamo indicato i principi e i dati della ricerca, ma ora bisogna renderla attiva.¹

¹ Vittorino Andreoli, *I principi della nuova psichiatria*. Rizzoli, Milano, 2017.