SCIENZA E TECNICA

MENSILE DI INFORMAZIONE DELLA SOCIETÀ ITALIANA PER IL PROGRESSO DELLE SCIENZE

ANNO LXXIII - NN. 478-479 giu.-lug. 2010 - Poste Italiane SpA - Sped. in A.P. - D.L. 353/2003 (conv. in L. 27/2/2004, n. 46) art. 1, comma 2, DCB Roma

SIPS-MIUR
ACCORDO PROGRAMMATICO

La Società Italiana per il Progresso delle Scienze, che collabora, nella sua attività, istituzionalmente con l'Accademia dei XL, l'Accademia dei Lincei, il CNR e l'Istituto di fisica dell'Università di Roma intrattenendo rapporti con esponenti della comunità scientifica internazionale, è partecipe e organizzatore di un'iniziativa di durata triennale che ha lo scopo di aumentare le occasioni e gli strumenti di aggiornamento e formazione dei docenti che operano nella rete degli Istituti di istruzione pubblica. Iniziativa che offrirà anche agli studenti una consulenza riguardo all'offerta formativa nonché un supporto all'orientamento universitario, con particolare riguardo ai percorsi formativi e alle scelte didattiche.

Difatti anche a seguito della riduzione delle risorse pubbliche disponibili per tali attività, il mondo della scuola ha avvertito e avverte il rischio di un impoverimento dei propri contenuti didattici, soprattutto nell'ambito delle materie scientifiche più soggette a obsolescenza delle conoscenze, aggravato dalla penuria nelle disponibilità di materiali didattici e di strumenti di informazione scientifica strutturata. Situazione che, in assenza di un corretto contro-altare circa i reali contenuti scientifici e i percorsi formativi, potrebbe essere aggravata dalle amplificazioni improprie da parte di alcuna stampa e di alcuni siti internet. In questo contesto interviene l'Accordo programmatico SIPS-MIUR, che prevede:

- il lancio dell'iniziativa mediante comunicati stampa a cura della SIPS accompagnata da una circolarizzazione degli stessi via e-mail indirizzata agli istituti già soci della SIPS e alle Associazioni scolastiche in generale;
- la realizzazione, durante il triennio, di 50 incontri formativi e di orientamento scientifico grazie anche all'impegno –tramite accordi con i Responsabili degli istituti di istruzione- di docenti universitari emeriti e ricercatori soci della stessa SIPS o che, comunque, intrattengono con la stessa relazioni di collaborazione. Gli incontri si svolgeranno presso gli Istituti, o presso delle sedi individuate allo scopo ed avranno la natura di seminari, corsi, convegni, ciò in relazione alle esigenze e alle modalità concordate con i rispettivi responsabili. La Società Italiana per il Progresso delle Scienze metterà a disposizione, a titolo gratuito la sua sede o altre sedi, è previsto, comunque, un rimborso spese per gli spostamenti "fuori sede";
- il consolidamento di quanto prodotto e dei rapporti stabiliti in ciascun incontro mediante informazioni periodiche, anche a richiesta, curate dalla SIPS o direttamente dagli interlocutori sotto la sua supervisione;
- la messa a disposizione, sul sito internet della SIPS –in una parte dedicata- dei testi delle conferenze e dei materiali didattici creati in occasione degli incontri nonché delle segnalazioni bibliografiche, anche in funzione delle "sollecitazioni" che preverranno dai fruitori;
- la creazione di un apposito spazio, sulla rivista SIPS "Scienza e tecnica", di informazione sul Progetto, con approfondimenti ed eventuali dibattiti;
- la fornitura da parte della segreteria SIPS -in accordo con la Biblioteca Centrale del CNR- dell'eventuale documentazione scientifica non reperibile a livello decentrato: in particolare articoli di riviste scientifiche, e-books, letteratura grigia,

prodotti dall'editoria estera non facilmente acquisibili dagli istituti di riferimento e dalle biblioteche decentrate.

Il Programma prevede lo svolgimento di circa 50 incontri e iniziative nel triennio, cui seguiranno i servizi di cui sopra rapportati anche all'importanza e all'eco di ciascuna manifestazione.

I destinatari sono principalmente: docenti di materie scientifiche –o, comunque, ad esse interessati- appartenenti a istituti di istruzione di secondo grado, docenti di materie scientifiche in generale, studenti con particolare attenzione a diplomandi e maturandi.

Il risultato atteso è:

I. il miglioramento della qualità dei contenuti didattici degli istituti di riferimento;
II. la creazione di rapporti continui tra il mondo della scuola e la comunità scientifica delle università e delle accademie;
III. l'accesso facilitato, da parte dei docenti fruitori del Programma, all'informazione scientifica specialistica nazionale ed estera.

La Biblioteca Centrale del CNR collabora al programma consentendo un accesso facilitato e prioritario al proprio patrimonio documentario di 9.000 periodici scientifici, di cui 6.000 on-line.

Per gli incontri che dovranno essere svolti in sede periferiche sarà richiesta, agli istituti beneficiari, una valutazione delle iniziative svolte presso le varie sedi, da comunicare mediante due schede sintetiche e standardizzate di cui una rivolta ai fruitori e l'altra ai responsabili di istituto.

Per poter svolgere le analisi del flusso della documentazione scientifica, dell'accesso al sito e alla rivista nonché degli scambi di comunicazioni personalizzate si ricorrerà ai numeratori del server e ai registri interni della SIPS.

Questo è quanto la Società Italiana per il Progresso delle Scienze e il Ministero per l'Istruzione, l'Università e la Ricerca mettono insieme in campo, nella arco del corrente triennio, per la promozione dell'aggiornamento e dell'informazione scientifica ai docenti degli istituti pubblici di istruzione.

EDITORIALE

Che gli acquedotti italiani siano un colabrodo non è una favola metropolitana: lo scrive anche l'Ispra (Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale) nel rapporto annuale sulla qualità dell'ambiente, elaborando i dati relativi alle perdite di rete del 2009. Però se quasi tutti gli acquedotti italiani si aggirano intorno al 30% di perdite; spiccano negativamente quelli di Pescara, Campobasso, Foggia, Bari, Taranto e Cagliari, che superano ampiamente il 40% di perdite. Quasi metà dell'acqua erogata è persa per strada: un grave danno, non solo per l'ambiente, ma anche per il conto economico che nessuno paga. La notizia non è nuova ma fa dispiacere soprattutto nei mesi calura estiva. Dei 34 casi analizzati, solo Milano riesce a raggiungere l'obiettivo del 10%, la soglia "fisiologica" sotto la quale si ritiene impossibile scendere.

Le perdite di un acquedotto possono dipendere da vari fattori: scarsa manutenzione degli impianti, piccole e grandi rotture, pressione eccessiva nelle tubature, sgocciolamenti. Una causa, purtroppo, non trascurabile, nel Bel Paese, sono gli allacciamenti abusivi che sottraggono illegalmente acqua alla rete. Negativo, inoltre, è il confronto con il 2005: non solo non si notano grandi miglioramenti ma, in alcune città, i dati mostrano un deciso peggioramento, soprattutto a Udine, Genova, Trieste e Verona. Per minimizzare le perdite gli acquedotti dovrebbero intervenire sulle proprie strutture: utilizzare materiali più resistenti, essere rapidi ad intervenire qualora ci fosse una perdita per ripararla prima che diventi troppo grande ed avere un buon sistema di monitoraggio per poter evidenziare i punti critici della propria rete.

Quindi privatizzare non serve, anzi peggiora la situazione così risulta dalla lettura di "La casta dell'acqua–Come la privatizzazione sta assetando l'Italia", autore Giuseppe Marino. Un documento che vuole sin dal titolo chiarire la solita impostazione italiota che vede "compromessi, imbrogli, rincari, sprechi ed incapacità" e che è, anche in questo caso, alla base di uno dei fenomeni più vergognosi –mondezza a parte- che stiamo subendo nel Bel Paese.

Un libro-documento con nomi e cognomi, fatti, misfatti e retroscena, ma che, soprattutto, racconta cosa è successo alle reti idriche italiane e come uno strumento che altrove funziona –non a Parigi, però- nel Bel Paese è destinato non solo all'insuccesso ma a peggiorare la situazione: come nel caso di Latina e provincia, con bollette aumentate di oltre il 300% grazie ad intrecci politico-affaristici. O di Agrigento:

città europea ove l'acqua è erogata ogni quindici giorni e non di rado, in alcune zone, con un inquietante color giallognolo ma con bollette tra le più care d'Italia e stipendi d'oro a certi dirigenti idrici: Agrigento la cui Regione ha dato in concessione ad una multinazionale la fonte per imbottigliarla e rivenderla agli agrigentini.

I motivi molteplici ma tutti italioti: c'è "*una diffusa cerchia di mini-boiardi cui l'acqua dà da mangiare, più che da bere, un potere politico amministrativo che si mette d'accordo con i privati. Basta guardare le aziende coinvolte: c'è un parallelismo tra società che si aggiudicano la gestione e i partiti*" ed anche "*La ripartizione delle gestioni idriche non segue la naturale geografia e le caratteristiche idrogeologiche, ma le coordinate della spartizione politica. I privati hanno trovato una certa situazione e si sono adeguati*", ovvero la solita incapacità di pensare "pubblico" ma, come ai tempi tribali, al proprio interesse anche se nel lungo periodo il danno poi è per tutti, anche per i capo-tribù.

Difatti "*La vera questione non è che il pubblico è tutto buono e il privato tutto cattivo ma la completa trasparenza e la capacità nella gestione, è un problema di regole e controlli, serve un'Authority indipendente con effettivi poteri di sanzionare, cosa che finora non c'è stata. Le regole devono mirare all'efficienza, non a garantire com'è adesso un aumento più o meno automatico dei guadagni ai gestori, attraverso le bollette. Il gestore, al contrario, dovrebbe garantirsi l'utile, ad esempio, attraverso l'efficienza o prendendo chi non paga la bolletta*". Ma i boiardi sono tanti e potenti ed In questo quadro si deve leggere il decreto che ha imposto l'obbligo di far entrare i "*privati*" nel servizio idrico che, sempre secondo Marino, "*È una norma incompleta, ancora una volta, una cosa che non ci permette di risolvere in modo chiaro e sicuro, non dice nulla di chiaro sui controlli*".

Nel frattempo dopo Parigi, i cittadini di un'altra città in Europa -quelli di Aprilia- si sono ripresi l'acqua che era stata privatizzata, nel silenzio abbastanza imbarazzante degli organi di informazione; forse perché il "Caso Aprilia" spaventa un po' tutti i partiti. Ad Aprilia, quarta città del Lazio, i tanti delusi dai partiti –quelli del partito dei non votanti- hanno così, proprio nelle ultime elezioni comunali del 2009, organizzato una rete di liste civiche convogliando i voti su Domenico D'Alessio che si è imposto con uno schiacciante 67%. Perché ciò: ad Aprilia, come a Parigi, la gestione privata dell'acqua è stata più di un fallimento, i cittadini l'hanno vissuta come un furto e promuovendo un sindaco "civico" ne hanno ripreso la gestione. Ad Aprilia, come altrove, con la privatizzazione dell'acqua si è assistito ad aumenti anche vertiginosi delle tariffe con scarsissimi investimenti e nessun miglioramento, anzi con innumerevoli irregolarità e disservizi nonché malvessazioni (Acqualatina S.p.A., si sarebbe distinta per il modo di trattare i clienti inviando alle loro case "anonimi" impiegati scortati da guardie armate, riducendo o addirittura interrompendo completamente il flusso dell'acqua senza un motivo legalmente attendibile e recapitando loro cartelle esattoriali, dimenticando di essere una S.p.A. e che il Bel Paese non è il far west). Il tutto sotto gli occhi dei politicanti di "partito" che, nonostante le richieste di aiuto dei cittadini, hanno preferito la loro tribù dando adito all'impressione di aver più a cuore gli interessi delle multinazionali dell'acqua che quelli dei cittadini/elettori.

Il malessere dell'acqua privatizzata percorre tutto Bel Paese e, affinché l'acqua resti un bene di tutti, in sole quattro settimane oltre 520.000 cittadini hanno firmato, cosa mai vista prima, per i referendum sull'acqua pubblica proposti dal Forum italiano dei movimenti per l'acqua. Si è così superato il

SOMMARIO

SIPS-MIUR accordo programmatico	pag.	1
Editoriale	»	2
Giuseppe Maria Nardelli	»	4
Italia - Egitto: un rapporto da curare *Seconda parte*	»	7
Le opinioniste: *pparleno tutte istessamente*	»	10
NOTIZIARIO		
Milano Taxi, la mobilità sostenibile firmata Volkswagen	»	11
È francese il più potente supercalcolatore europeo	»	11
Missione simulata su Marte, c'è anche un italiano	»	11
Una centrale solare sulla Luna	»	12
Novità per il tumore al polmone	»	12
Pisa: colonscopia indolore, primo corso formazione	»	13
Tumore dei bambini: fine dei "viaggi della speranza"	»	13
Uno studio conferma che l'epatite C aumenta il rischio di cancro epatico	»	14
Tumori: vaccino terapia contro il melanoma	»	14
Cervello: sempre più piccolo ma più efficiente	»	15
Tumore polmoni in non fumatori, scoperto gene	»	16

mezzo milione di firme, per rendere valida la presentazione dei referendum, in pochi giorni anziché nei tre mesi previsti. Si può ben dire che un "fiume" di italiani stia firmando affinché si tolgano di mezzo tre "regolette" che ci hanno espropriati delle risorse idriche. Si può ovviamente non essere d'accordo con questi referendum ma la notizia è che sembriamo essere ancora un Paese civile, che si prende cura delle bene pubblico, anche per chi verrà dopo.

Centinaia di migliaia di firme in poche settimane: significa molto questo successo dei comitati impegnati nella raccolta di firme per promuovere il referendum contro la privatizzazione dell'acqua. Significa non solo che l'acqua non è una "merce" e che, quando si esagera, anche gli italiani sono pronti alla mobilitazione. Ora la speranza è che si passi da una legge pro-multinazionali ad una legge pro-cittadini che affronti i problemi del cattivo stato degli acquedotti, dell'inefficienza della rete, dell'erogazione a singhiozzo al Sud, della necessità di investimenti e di modernizzazione.

La soluzione –nel Bel Paese- non è nell'imposizione di una quota di partecipazione dei privati nelle società di gestione, dal momento che esistono realtà in cui il pubblico –da solo- funziona benissimo: lo dimostrano i dati di 35 città italiane. I privati non mostrano nel Bel Paese interesse agli investimenti –vedi il caso Autostrade- e, comunque, nel caso dell'acqua la stessa e la rete resteranno di proprietà pubblica, solamente la gestione sarà privatizzata. A queste condizioni gli "erogatori" avranno ancor meno interesse a fare investimenti su strutture non di loro proprietà. Avranno interesse a vendere l'acqua con profitto, chiedendo ritocchi alle tariffe come accaduto ad Aprilia, magari con più civiltà, ma solo questo faranno.

Gli indizi di oggi portano a queste conclusioni: dove l'acqua è già gestita da privati, le bollette sono sempre più care, nel caso di Arezzo lo sono quattro volte di più rispetto a quelle delle città più economiche. È per evitare questo che servono regole e garanzie, sulle quali deve essere chiamata a vigilare un'Autorità di controllo indipendente a livello nazionale. Poco importa chi sia a gestire l'acquedotto: l'Autorità dovrebbe svolgere un ruolo fondamentale nel definire e monitorare le tariffe applicate e la loro congruità rispetto agli investimenti fatti e alla qualità offerta. Questo considerando anche che il servizio sarà rogato in regime di "totale monopolio" a livello locale, dove nemmeno giocherà la concorrenza come per altri servizi essenziali liberalizzati, come per esempio le comunicazioni, la luce e il gas.

Quindi senza pregiudizi, l'importante per i cittadini –per noi- è che sia chiaro il sistema di valori legato all'acqua e il senso della missione del servizio. Bisogna evitare la gestione dell'acqua diventi terreno di caccia di speculazioni o di potere dei soliti boiardi.

GIUSEPPE MARIA NARDELLI

(GUBBIO 8 MARZO 1934 - PERUGIA 11 MAGGIO 2010)

Il Professore Giuseppe Maria Nardelli era il primo figlio di due musicisti: il professore d'orchestra Marino Nardelli e Teresa Del Sole. Laureatosi in Farmacia, Scienze Biologiche e Scienze Naturali presso l'Università degli Studi di Perugia, ha inizialmente svolto la sua attività come ricercatore nell'ambito dell'industria farmaceutica presso la storica ditta Angelini di Ancona, ove per primo si occupò della formulazione della Tachipirina per bambini, che ancora oggi molti adoperano, per passare, poi, all'attività di Titolare di farmacia, di Docente ordinario di Scienze naturali e Chimica negli Istituti superiori, nonché di Professore di Etnobotanica presso la Facoltà di Farmacia dell'Ateneo perugino. Quest'ultimo incarico, portato a termine con enorme impegno, passione ed entusiasmo presso lo splendido complesso di San Pietro in Perugia, gli era stato assegnato sostanzialmente *ad honorem* riconoscendogli un'esperienza davvero unica nel settore.

Saggista e giornalista pubblicista, egli ha collaborato alacremente per più di quarant'anni con numerose testate giornalistiche e prestigiose riviste scientifiche di settore, a carattere naturalistico o di alta divulgazione scientifica e culturale, redigendo oltre 300 pubblicazioni. Con tematiche di

informazione ambientale, di cultura alimentare e igiene, di fitoterapia e medicina popolare, di botanica e altri argomenti legati al territorio, vogliamo ricordare oltre alle collaborazioni con *Scienza e Tecnica*, quelle con *L'Universo* (rivista dell'Istituto Geografico Militare, Firenze) ed anche con il *Bollettino della Deputazione di Storia Patria per l'Umbria,* nonché con gli *Atti e Memorie* (organo dell'Accademia Italiana di Storia della Farmacia) e quelle con *Medicea* (prestigiosa rivista fiorentina di studi medicei).

Nell'ambito della attività di divulgatore molte sono state le partecipazioni occasionali anche a quotidiani o riviste, come per esempio quella turistica del Touring Club Italiano, all'interno della quale perorò la difesa della ipotesi di sommersione del romanico Ponte a Buriano (Ar), ora riconosciuto essere il vero paesaggio retrostante all'immagine di *Monnalisa* e della *Madonna dei Fusi* di Leonardo da Vinci. Infine, nell'ambito dell'attività di pubblicista, ci fa obbligo ricordare l'importante incarico ricevuto direttamente dalle sedi storiche, prima di Roma e poi di Firenze, di corrispondente dell'Agenzia ANSA, che è durato più di 35 anni.

Per la formazione e gli interessi diversificati, il professor Nardelli maturò esperienze nei campi della ricerca, del controllo e della programmazione ambientale, della didattica e dell'informazione scientifica, della fitoterapia con particolare riguardo agli usi tradizionali delle piante medicinali. Fu lui per primo nella sua città natale ad attivare i primissimi campi ambientali dedicati ai giovani in collaborazione con la Comunità Montana ed il Corpo Forestale, fornendo un attuale ed antesignano esempio di autentico ambientalismo basato sullo studio delle scienze naturali, della botanica, dell'etologia, della geologia, quindi sulla "consapevolezza" e conoscenza tecnica del proprio territorio. Furono questi interessi ecologisti a sfondo scientifico a portarlo in rapporto epistolare con il Nobel fondatore della moderna etologia, il viennese Konrad Lorenz.

Nel tempo gli interessi naturalistici misti a quelli storici lo avevano ecletticamente portato anche al recupero e alla ristrutturazione botanici dei giardini di residenze storiche come il Parco Ranghiasci ed i Giardini Pubblici di Piazza Quaranta Martiri a Gubbio o il parco di Villa Redenta a Spoleto: lavori, questi, condotti nei primi anni Novanta insieme all'amico Professor Alessandro Menghini dell'Università di Perugia. Per molti anni si è successivamente dedicato alla ricerca d'archivio finalizzata alla definizione degli indicatori dell'evoluzione ambientale, della vegetazione, della tipologia delle produzioni alimentari autoctone, ma soprattutto della storia medico-sanitaria, della storia della farmacia e della chimica. Partendo da questi ultimi settori, i suoi studi sono così approdati alla "lettura interdisciplinare" e storico-tecnica dei vasi di farmacia: tali studi lo hanno del resto messo in luce quale citato e considerato "interprete" tecnico ed iconografico a livello internazionale.

Si collocano qui gli amichevoli e duraturi rapporti istauratisi con uno dei ceramologhi più importanti del mondo, il professor Timothy Wilson dell'*Ashmolean Museum* dell'Università di Oxford, con il *Victoria and Albert Museum* di Londra e la cura della sezioni dedicate ai vini medicamentosi ed alle ceramiche da farmacia ad essi collegate del catalogo del Museo del Vino di Torgiano (Pg). Negli anni numerosi altri sono stati gli studi emersi dalla attività archivistica integrata alla sua competenza di farmacista e biologo. A tale fine ricordiamo: il volume *Biodiversità, risorse, cultura: itinerario di recupero degli agro ecosistemi nel territorio storico di Gubbio tra XVI e XIX secolo* (con presentaz. di M. Falcinelli, Dipartimento di Biotecnologia vegetale e biotecnologie agro ambientali e zootecniche dell'Università degli Studi di Perugia, L'arte grafica, Gubbio 2006), realizzato in seno ad una recente collaborazione con l'Università degli Studi di Perugia, costituisce un originale testo dedicato alla riscoperta, individuazione, classificazione, salvataggio e possibile ri-utilizzo delle specie vegetali e zootecniche storiche tipiche del territorio eugubino (nel testo era stata individuata anche la rarissima coltivazione storica del riso).

A seguire gli studi di taumaturgia medica come quello su S. Ubaldo (ultima sua pubblicazione per il citato *Bollettino della Deputazione di Storia Patria per l'Umbria*) e quello decennale (ma mai arrivato al termine) dedicato a S. Antonio Abate (per il quale era stato radunato un eccezionale, sconosciuto materiale iconografico); ancora, i

numerosi studi sulla Mandragora, sulla storia della cera, sull'alimentazione conventuale nel Seicento, sulle acque di Nocera Umbra, sul farmacista risorgimentale Angelico Fabbri (quest'ultimo studio gli fruttò la compilazione della relativa voce nel *Dizionario Storico Biografico dei Farmacisti Italiani*), sulla medicina popolare e fitoterapia in alta Umbria e l'attribuzione dell'Antiporta della "*Matricola dell'Arte degli Speziali di Perugia*".

Ciò che tuttavia tra i suoi studi crediamo che lo abbia maggiormente contraddistinto è l'esauriente e originale volume sulla storia della farmacia in Umbria, pubblicato nel 1998 in un'edizione limitata a soli duemila esemplari dalla Umbrafarm di Perugia, intitolato *Farmacie e farmacisti in Umbria: dagli Statuti degli speziali all'Ordine* che rappresenta, ancora oggi, l'unica ricerca completa basata esclusivamente su fonti di archivio sconosciute ed inedite di questa materia.

Un'attività così ricca, dinamica e appunto eclettica ha portato all'attivo di Nardelli tantissime presenze a Congressi, Corsi, Seminari, partecipazioni a Gruppi di Lavoro, come per esempio quelli dl *Progetto di Parco Regionale Monte Cucco* (1986/1987) e del *Piano d'area vasta del Comune di Gubbio* (1989), permettendogli di essere ospite presso Accademie, Università, Enti, Scuole, Società o Associazioni culturali locali e nazionali. Vincitore del Premio Bonomelli per due anni consecutivi nel 1976 e nel 1977 per gli studi di etnobotanica e di demomedicina, del Premio Nazionale "Umbertide 25 aprile" (con un saggio monografico dedicato alla biblioteca dell'antica spezieria della Badia di Monte Corona) e soprattutto del Premio per "Studi ambientali e di didattica applicata" indetto dalla nostra Società negli anni 1973, 1977, 1979, 1989 e 1993, fu da noi insignito della Medaglia d'Oro nella stessa cerimonia in cui fu attribuita, a Bologna, la Laurea *honoris causa* a Luc Montagnier per la scoperta del virus HIV, grazie ad uno studio storico dedicato alla ricostruzione ed interpretazione del sistema metrico decimale in Italia durante la Rivoluzione Francese. Con tale ricerca scientifico-archivistica fu tra l'altro possibile anche ricostruire l'intero sistema di pesi, misure e costi di tutti i beni circolanti in quel periodo nell'Italia centrale. Fu proprio in seno alla nostra Società, quale corrispondente sull'organo ufficiale di stampa *Scienza e Tecnica*, che ebbe stretti contatti con lo storico Segretario Rocco Capasso ed anche con il Nobel per la microbiologia Daniel Bovet, che in quegli anni ne era Presidente.

Ma i contatti accademici per Nardelli non si fermano alla nostra Società poiché a Firenze egli entra in rapporto di cordialità anche con il fisico Carlo Angelini che lo introduce come ospite alla Accademia dei Lincei (anche nelle occasioni ufficiali più prestigiose quali l'Inaugurazione dell'Anno, cui presenzia il Presidente della Repubblica); viene ospitato quale relatore nelle giornate della Settimana della Cultura tenutesi a Roma presso l'Alessandrina (con una ricerca intitolata *Cultura dell'arte farmaceutica alla corte urbinate di Francesco Maria II Rovere. La premessa a "i discorsi" di Pietro Andrea Mattioli colorati da Gherardo Cibo*, nel 2000), dal Nobile Collegio Chimico Farmaceutico di Roma, dalla Accademia Italiana di Storia della Farmacia –di cui diverrà membro del Consiglio Direttivo– e come ospite fisso dalla amata Biblioteca "Sperelliana" di Gubbio.

Oltre a quelli già segnalati, tra i testi ufficiali è doveroso ricordare le voci in materia di piante officinali per la Enciclopedia Galileo (UTET, Torino) e per la Enciclopedia Agraria (R.E.D.A., Roma), *Piante Officinali* (Editoriale Olimpia, Vallecchi, Firenze 1977), *Le Piante della Salute* (Sansoni Editore Nuova, Firenze 1980), *Cultura e tradizione. Demomedicina nell'alta Umbria* (Manuali per l'Ambiente, Provincia di Perugia, Perugia 1987), *A tavola con il monaco. Il quotidiano e l'eccezionale nella cucina del monastero tra XVII e XVIIII secolo* (Quattroemme Ed., Perugia 1998) e *L'ospedale civile: 500 anni di vitalità* (Gubbio, 2008).

Nel ricordarlo, a proposito della sua multiforme opera, vogliamo segnalare la figura di professore e di insegnante attento ed amato, di ricercatore e studioso in grado di stupire e di stupirsi, dotato di un raro accordo di logica e sensibilità. Intellettuale vivace, capace di cogliere il quadro globale degli argomenti trattati così come il particolare investigativo, dotato della forza di smentire e di correggersi. Tutto attraverso due "armi": "semplicità" e "interdisciplinarità". L'undici maggio non solo la SIPS ma tutto il Bel Paese ha perso un grand uomo.

ITALIA-EGITTO
UN RAPPORTO DA CURARE

Per avere un'idea dell'importanza e del prestigio della nostra Comunità in Egitto, basti pensare che, da data antichissima, gli italiani in Egitto godevano dell'applicazione dell'istituto giuridico delle *«Capitolazioni»*, in virtù delle quali i nostri connazionali erano sottoposti alla giurisdizione dei propri consoli (Tribunali consolari italiani erano in funzione al Cairo e ad Alessandria) ed inoltre nessuna legge egiziana poteva essere applicata nei confronti degli italiani, se prima non veniva ratificata dai governi italiani; il domicilio degli italiani era inviolabile, per cui persone, case e beni era come se avessero sede nel nostro Paese; i nostri concittadini erano esenti da imposte – salvo i dazi doganali – avevano facoltà di commerciare e di praticare la propria religione.

Ed italiane furono le realizzazioni più importanti dell'Egitto moderno. Fu il livornese Carlo Meratti a fondare in Egitto il primo servizio postale dell'intero Continente africano; un servizio che si sarebbe sviluppato grazie ad altri italiani, come il bolognese Giacomo Muzzi, Cleto, Omero e Tito Chini, Licurgo Santoni, Vittorio Chioffi, Federico Amici e tanti altri. E gli annulli della posta inviata erano eseguiti in lingua italiana. Grazie all'opera di Giacomo Muzzi l'Egitto poté firmare, insieme alle maggiori Potenze, gli accordi presi nel primo Congresso internazionale postale, tenutosi a Berna nel 1874. Il Catasto regolare fu introdotto in Egitto verso il 1820 per opera dell'italiano Lorenzo Masi. Il primo Censimento della popolazione egiziana fu eseguito, nel 1881, dal bolognese Federico Amici Bey, direttore generale del Servizio di statistica dell'Egitto.

In Egitto, gli italiani primeggiarono negli affari, nel commercio e nell'industria, al punto che oggi che molto è cambiato, in Egitto si sente la nostalgia della creatività concreta degli italiani.

L'inglese Daniel Fishman, nel 2006, pubblicò un libro dal titolo *«Il chilometro d'oro»*, che come sottotitolo aveva *«Il mondo perduto degli italiani d'Egitto»*, nel quale c'è un capitolo che descrive una importante via di Alessandria d'Egitto nella quale quasi tutti i negozi erano italiani; ed erano i migliori; per questo quel chilometro era considerato *«d'oro»*. Con il contributo determinante di Luigi Negrelli e Pietro Paleocapa, nel 1869, com'è noto, venne progettato e realizzato il Canale di Suez. Il primo e fondamentale progetto del canale di Suez fu opera del trentino di Fiera di Primiero Luigi Negrelli, che venne scippato dal francese Ferdinand de Lesseps. Gravemente malato, Negrelli, dopo lunga contestazione, ottenne da Said Pascià la direzione generale dei lavori, ma morì – dopo pochi giorni di malattia– a Vienna il 1º ottobre 1858. Ferdinand de Lesseps continuò materialmente i lavori, incamerando anche meriti di elaborazione tecnica palesemente non suoi, come dimostra il monumento marmoreo con la sua effigie posta all'ingresso del Canale e una delle principali arterie del Cairo venne dedicata alla memoria di Luigi Negrelli. E gli ingegneri e specialisti non soltanto italiani, ma anche francesi, inglesi, austriaci e olandesi, alla presidenza della Commissione per la realizzazione del canale, nominarono l'italiano Pietro Paleocapa, nonostante l'Italia avesse una forza internazionale inferiore a quella di Francia, Inghilterra e Impero austro-ungarico; perché lo ritennero il più qualificato.

Italiane furono le più importanti realizzazioni dell'Egitto. Ad Alessandria, la ditta Cartareggia costruì il molo del porto, il lungomare, l'Ospedale italiano, l'Ospedale per le malattie infettive, il collettore Mohammed Alì, l'ippodromo, lo stadio e condusse a termine anche la bonifica del lago di Hadra, il lungomare di Mex e diverse strade di Aboukir. L'impresa Almagià realizzò importanti opere nei porti di Alessandria, Porto Said, Suez. Tra le tante altre imprese italiane che si distinsero in Egitto, ricordiamo quelle di Giovanni, Giuseppe e Carlo Bianchi, Leonardo Bottari, Diego De Martino, Giuseppe Mazza, Archimede Petraia, Ugo Rocchegiani, Ambrogio Cassese, Emanuele Dentamaro, per non citarne che qualcuna soltanto.

E molti altri furono gli italiani che in Egitto si segnalarono per l'importanza delle opere realizzate. L'ingegnere romano Francesco Mancini firmò il primo piano regolatore di Alessandria; l'architetto livornese Pietro Avoscani (1833-1884) realizzò il teatro dell'Opera del Cairo, su disegno dell'udinese Scala; Alfonso Maniscalco progettò la Biblioteca nazionale, il Museo d'arte araba in stile arabo al Cairo ed il Palazzo di Giustizia di Alessandria, venne nominato bey e architetto capo dei lavori pubblici; l'architetto Antonio Lasciac (1856-1946) pro-

gettò un notevole numero di edifici del Cairo e di Alessandria; anch'egli venne nominato bey, come Ernesto Verrucci (1874-1945), che fu architetto e restauratore dei Palazzi reali e progettista del Palazzo reale di Montazah; l'ingegnere romano Carlo Virgilio Silvagni completò nel 1906 la Moschea ed il Mausoleo kediviale El-Rifai; l'architetto romano Mario Rossi (1897-1961) fu innovatore dell'architettura islamica; l'ingegnere napoletano Mario Avena progettò la Chiesa del Carmine del Cairo; Clemente Busiri-Vici (1887-1961), esponente del movimento di Architettura razionale, che ebbe un ruolo nella affermazione in quel Paese dell'urbanistica sociale; l'architetto Aldo Rossi firmò alcune delle più maestose costruzioni soprattutto ad Alessandria, la più suggestiva delle quali fu la Moschea di Abu-Al-Abbas; Ernesto Ferrucci realizzò opere di rappresentanza e di svago e, nel 1905, la sede del Banco di Roma di Gorra, ispirato a Palazzo Farnese, ed ora sede della Banca nazionale egiziana ed ancora oggi il più bello stabile cittadino.

Per comprendere il rilievo delle opere realizzate dagli italiani in Egitto, basti considerare che Mohamed Fouad Awad, docente di architettura all'Università di Alessandria, ha recentemente pubblicato un analitico saggio intitolato *«Italy in Alexandria, an Account of italian influence on the City's architecture»*, che sottolinea in maniera prepotente l'impronta italiana della più bella città dell'Egitto. Italiana è anche la più prestigiosa opera egiziana del secondo dopoguerra: la diga di Assuan, della quale abbiamo già parlato nel primo incontro e nella cui realizzazione furono impegnate l'impresa di Giacomo Giudice e quella di Filippo Cartareggia, che, nel secondo dopoguerra, su iniziativa di Paolo Caccia Dominioni (1896-1952), avrebbero costruito il Sacrario militare italiano di el-Alamein, divenuto, per donazione dello Stato Egiziano, territorio dello Stato italiano.

Gli italiani contribuirono allo sviluppo culturale dell'Egitto. La fondazione della famosa stamperia di Bulacco – che fu la prima tipografia a caratteri arabi in Egitto – è intimamente legata all'Italia. Nel 1821, il governo di Mohammed Ali aveva inviato un piccolo gruppo di giovani a Milano per apprendervi l'arte tipografica e già nel 1822 la prima pubblicazione uscì dalla tipografia: un dizionario italiano-arabo il cui autore era un prete arabista, don Raffaele Zakkur.

Migliaia di italiani –attraverso i secoli– occuparono posti di prestigio nelle istituzioni egiziane: nell'Istituto egiziano, nella Società geografica khediviale, nella Magistratura, nei vari Ministeri ed in altri Uffici della pubblica amministrazione. L'orientalista Carlo Alfonso Nallino (1872-1938) –studioso dell'Islam e della lingua araba– fu docente dell'Università *«Fuad I»* del Cairo. Un ruolo importante in Egitto rivestirono anche le scuole italiane, tanto qualificate da essere spesso frequentate anche dai figli dei maggiorenti egiziani; le prime di cui si notizia certa risalgono attorno 1687, fondate dai Francescani. Se ci si riferisce all'epoca risorgimentale ed unitaria, la prima scuola italiana è il *«Collegio maschile italiano»* di Alessandria, che risale al 1865. Sul finire del 1800, le nostre scuole governative annoveravano cinque Istituti con circa 1.400 tra scolari e studenti ad Alessandria, oltre ad un Giardino d'infanzia con circa 200 bambini; cinque Istituti con 1.600 tra scolari e studenti al Cairo, oltre ad un Giardino d'infanzia con 75 bambini; tre istituti con 320 tra scolari e studenti a Porto Said; ed in tutti e tre questi centri, era in funzione una Regia Scuola femminile. Inoltre, erano in funzione diverse Scuole italiane non governative: ad Alessandria, l'Istituto *«Savoia»*, il *«Don Bosco»* dei Salesiani, le scuole delle *«Missioni francescane»*, la *«Società magistrale italiana»*; ad Alessandria ed al Cairo, le scuole serali dei Comitati locali della *«Dante Alighieri»*.

Con il 1900 aumentò ulteriormente il numero delle nostre scuole governative e degli allievi; ma crebbe anche il numero delle scuole non governative e dei loro allievi. Un notevole impulso venne dalla istituzione (12 maggio 1901) della Libera Università di Alessandria, che organizzò inizialmente corsi di italiani, inglese, francese, arabo, ortoepia e declamazione; e, successivamente, vere e proprie classi per il conseguimento di diplomi. Corsi ed una scuola vennero indetti anche dalla *«Società di Mutuo soccorso fra gli operai italiani»*.

La forte ed autorevole presenza degli italiani in Egitto è sottolineata dai numerosi quotidiani e settimanali stampati soprattutto ad Alessandria ed al Cairo in lingua italiana. Il primo quotidiano fu *«Il Nilo»*, fondato dal giovane piemontese Felice Mauletti attorno al 1840; ebbe, però, breve vita. Ma molti altri furono gli organi di stampa in lingua italiana che videro la luce in Egitto. Il più importante di tutti fu quasi certamente *«L'Imparziale»*, fondato da Emilio Arus nel 1891; suo primo collaboratore fu suo genero Enrico Di Pompeo, allievo di Edoardo Scarfoglio. *«L'Imparziale»* proseguì le pubblicazioni sino allo scoppio del secondo conflitto mondiale. Tra gli altri quotidiani e settimanali italiani in Egitto, vanno ricordati *«L'Avvenire d'Egitto», «La Trombetta», «La Staffetta»* (quotidiano fondato nel 1880), *«Il Cosmopolita»* (pubblicato nel 1890 in italiano,

francese e inglese), *«La Finanza», «Il Diritto», «La Fama», «La Voce delle Colonie», «Il Corriere Egiziano», «Il Giornale», «Fronte unito»* (1943), *«Giustizia e Libertà»* (1938), *«Libera Italia»* (pubblicazione settimanale del «Movimento Libera Italia» dal 1942 al 1945), *«Cronaca»* (settimanale).

Tante anche le istituzioni italiane ospedaliere e di beneficenza. Il primo ospedale in Egitto venne inaugurato ad Alessandria nel 1817; e fu promosso da italiani; ed, in quell'ambito, l'italiano Pietro Vasai fondò l'*«Associazione internazionale dei soccorsi d'urgenza»*; e, contemporaneamente, altri italiani ne fondarono una anche al Cairo. E sono di origine italiana l'Università di Medicina e la *«Federazione delle Associazioni internazionali delle pubbliche assistenze in Egitto»*. Per arrivare alle grandi istituzioni più recenti, al Cairo, vennero fondati l'ospedale *«Umberto I»* (1900), la *«Società italiana di beneficenza»* (1868), la *«Società di Mutuo soccorso fra gli operai italiani»* (1865), la *«Guardia medica permanente»* (marzo 1905), la *«Società di beneficenza tra i facchini della Dogana»* (1882), la *«Lega contro la tubercolosi»* (1902); ad Alessandria, il policlinico *«Regina Margherita»*, la *«Società di beneficenza»*, la *«Casa di maternità»*, la *«Scuola per ciechi»*, la *«Società per i soccorsi d'urgenza»* (1902), per non citarne che qualcuna soltanto.

Il legame tra gli italiani d'Egitto e la madre Patria fu sempre molto intenso. Vivendo in Egitto, parlavano tutti l'arabo, ma tutti conoscevano l'italiano e tutti tra loro lo parlavano. Molti furono coloro che si arruolarono per combattere le patrie battaglie e diversi caddero. La lunga e feconda storia di vicende importanti riguardante gli italiani d'Egitto ebbe anche qualche aspetto pittoresco. Ne racconto uno soltanto: era nota col nomignolo di *«l'animatrice di Said»* e si chiamava Maria Uva. Francese di nascita, Maria sposò l'italiano Pasquale Uva e si trasferì con lui a Porto Said, in Egitto e divenne più italiana di tantissimi italiani. Avendo studiato da soprano, Maria Uva accompagnava le navi dei coloni italiani che passavano nel Canale di Suez per la guerra d'Etiopia del 1935-36 cantando a gola spiegata inni patriottici: morì a Meldola, in provincia di Cesena-Forlì, nel 2002, all'età di 97 anni.

Un cenno al secondo conflitto mondiale. L'Egitto era sotto la tutela dell'Inghilterra e l'Italia aveva dichiarato guerra all'Inghilterra. Ne conseguì l'internamento di tutti gli italiani adulti in campi di concentramento per civili per quattro lunghissimi anni. Poi, alla fine del conflitto, la loro vita riprese; e così il loro alacre lavoro. La ripresa per loro, però, durò soltanto sette anni. Nel 1952, infatti, i cosiddetti *«liberi ufficiali»*, con un colpo di stato, fecero voltare pagina definitivamente alla storia dell'Egitto ed a quello della nostra Comunità in quel Paese. Vennero nazionalizzate la *«Compagnia del canale di Suez»* e le altre imprese europee; e venne decretato il divieto alle società pubbliche e private di dar lavoro agli europei. Iniziò così, con il 1956, il rimpatrio della Comunità italiana d'Egitto i cui membri non si erano mai considerati né comportati da colonialisti con gli egiziani, ma che, al contrario, consideravano l'Egitto una loro seconda Patria.

Lo riconobbe lo stesso Governo egiziano, che aveva emanato un provvedimento generalizzato contro tutti gli europei, senza riguardi per gli italiani, probabilmente perché l'interesse preminente era trasferire agli egiziani beni, cariche ed impieghi sino ad allora detenuti da europei e non si voleva rinunciare alle posizioni più numerose ed importanti, che erano italiane, appunto; ma, poi, il 23 marzo 1965 sottoscrisse con l'Italia un accordo per *«l'indennizzo degli interessi italiani»*. Se non ci fu il ritorno in massa dei nostri connazionali in Egitto, ci fu almeno la testimonianza del rispetto e forse anche quello della riconoscenza.

In Egitto, nella chiesa di *«Santa Caterina»* di Alessandria d'Egitto, una testimonianza della presenza italiana nella terra del Nilo: è la tomba di Vittorio Emanuele III, che aveva visitato la Comunità italiana quando ancora era principe ereditario e poi nel 1933; e che, nel 1928, aveva voluto che altrettanto facesse il figlio Umberto. Nel 1946, prendendo la via dell'esilio, non a caso aveva scelto quella destinazione, che era fuori della Penisola, ma nella quale lingua, testimonianze del passato, glorie inestinte e la gente; tutto, insomma, aveva il sapore e dava la sensazione della Patria indimenticabile. Prese alloggio a *«Villa Iela»*, che chiamò con il diminutivo montenegrino della moglie. E in quella villa morì il 27 dicembre 1947.

Ora, la comunità italiana in Egitto sta ritrovando la sua coscienza nazionale e la sua compattezza; quasi a compensare qualità che nella Penisola sembrano attenuarsi. E si ricostituisce un legame importante tra i nostri due Paesi. Il 2009 è stato dichiarato *«Anno delle scienze Italia-Egitto»*; e i nostri connazionali che qui vivono, lo stanno festeggiando con orgoglio, al quale noi uniamo il nostro, ringraziando questo Paese per l'ospitalità, l'affetto con il quale hanno accolto i nostri connazionali. Sentimenti che ricambiamo totalmente.

WALDIMARO FIORENTINO

Seconda e ultima parte della Relazione presentata all'Esposizione internazionale del libro a Il Cairo

LE OPINIONISTE:
PPARLENO TUTTE ISTESSAMENTE

Er tempo, fijja, è ppeggio d'una lima/Rosica sordo sordo e t'assottijja/Che ggnissun giorno sei quella de prima: la terzina del sonetto n. 1005 di G. G, Belli, *La monìzzione,* è una delle più belle tra i versi del poeta. È un esempio di meditazione solenne, non moralistica, che una madre, una nonna, un'amica o una voce impersonale rivolge a una giovane fanciulla. La voce che *"ammonisce" la fijja,* avverte che il tempo passa in fretta e in un *amen* ci si ritrova a sessantanove anni. A sessantanove anni incombono la vecchiaia e la *Melanconia,* cara a Saturno.

Per contrastare il tempo, che è sempre *ppeggio d'una lima,* il rimedio consigliato dai medici può sintetizzarsi in due prescrizioni: una sana alimentazione e lo svolgimento di un'attività fisica. Il tutto finalizzato a mantenere la *mens sana in corpore sano* che Giovenale sollecita a chiedere agli dèi (Giovenale Satire, IV. io). Lo svolgimento di un'attività fisica, nel periodo invernale, consiste nel pedalare, in casa, davanti ad un apparecchio televisivo e, pedalando pedalando, per almeno un'ora al giorno, dopo una settimana di attività consumata davanti a un televisore, è possibile effettuare un'analisi dei temi affrontati dai vari opinionisti che partecipano ai cosìddetti programmi di intrattenimento o dì approfondimento.

Le sempre cosiddette reti ammiraglie, ritenendosi presenze consolidate, concedono allo spettatore l'onore dell'esibizione di presunte donne di spettacolo *(show-girl)* il cui merito principale è quello di essere reduci da qualche programma caratterizzato dal televoto. Più spesso sono reduci da programmi che farebbero inorridire George Orwel autore della *Fattoria degli animali* e di *1984* dai quali sono mutuati i programmi di maggior successo televisivo. Per la cronaca 1984, il capolavoro di Orwell, è un romanzo di una tristezza infinita il cui protagonista vive spiato dal Grande Fratello.

Nella veste di opinioniste, dalle labbra rigorosamente rifatte, parlano di politica, di morale, di sesso, di gossip: son tuttologhe e ricordano versi attributi al Gobbo di Rialto (l'equivalente del Pasquino romano) alle opinioniste del settecento veneziano: *Le parla de politica/Al casìn al cafè/Sul tetto e sul bidè/le fa novi sistemi/le xe legislatrici/le giusta la Repubblica/Alfìn ste nostre bele/Xe diventate in ancuo Gran Machiavele.*

Ciò che differenzia il pensiero del Gobbo di Rialto dalla situazione attuale, è il cambiamento del mezzo di comunicazione, ora indicato, in un latino americanizzato, con il termine di *midia* ("dal latino medium, che al plurale diventa media). Cambiano i luoghi dell'esibizione, un tempo più intimi, *casin o cafè,* e si accresce la platea dei pazienti (perché succubi) telespettatori ma la sostanza non cambia. Discettare sulla teoria delle colpa sembra essere l'argomento preferito delle opinioniste. La colpa, per un qualsiasi evento non riconducibile ad uno standard conformistico, è: della famiglia, della scuola, dello Stato, della Chiesa, della televisione, dello sport. Secondo un vecchio saggio l'affermazione "la colpa" è spesso sinonimo di ipocrisia che sottintende l'incapacità di affrontare un tema o peggio una giustificazione per non affrontare un tema.

Ciò che sconcerta è che spesso donne senza qualità, perché prive dei requisiti morali e intellettuali che il ruolo richiederebbe, atteggiandosi a tuttologhe sviliscono la figura femminile della donna che lavora, e che si impegna come professionista, lavoratrice dipendente, moglie, madre e, quindi, ripropone, nella pluralità dei casi, la figura dell'ormai desueto angelo del focolare, ma che rimane nel novanta per cento dei casi il riferimento e l'elemento di coesione della famiglia.

L'esibizione delle cosiddette opinioniste, sempre le stesse che, e a rotazione si esibiscono da una rete all'altra, consente allo spettatore-ciclista-da camera di trascorrere più in fretta *er tormento der pedale* e di superare il limite dei prescritti sessanta minuti di pedalata. Il medico è accontentato, il sessantanovenne è soddisfatto perché ha utilizzato anche quel po' di materia grigia, ancora viva, in un'analisi quasi critica.

Una domanda s'impone: perché gli Accademici dei Lincei, gli Accademici dell'Accademia dei XL o i soci della Società Italiana del progresso della Scienze anziché studiare, studiare e studiare non vanno a lezione delle opinioniste?

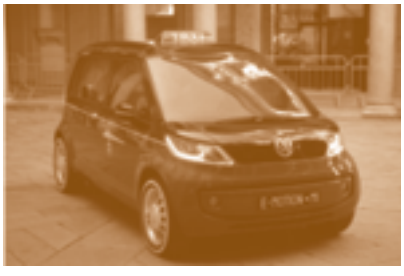
ALFREDO MARTINI

NOTIZIARIO

Milano Taxi, la mobilità sostenibile firmata Volkswagen

Presentato il prototipo di un'auto pubblica a emissioni zero. Dal 2013 percorrerà il capoluogo lombardo.

È apparso a Milano il primo taxi ecologico, presentato alla Fiera di Hannover e frutto della collaborazione tra il Politecnico, Volkswagen e la Scuola Politecnica di Design.
Quello presentato a Palazzo Marino -sede del Comune- è il prototipo di un veicolo che entrerà in produzione solo nel 2013 ma già indica la strada che Milano intende intraprendere per avviare un progetto di mobilità sostenibile, battezzato *Milano Mobility*.
Milano Taxi è solo una delle quattro aree tematiche del progetto di collaborazione (di durata quinquennale) che, oltre ai mezzi pubblici elettrici, prevede anche idee di *micromobilità*, sistemi *people mover* a corto raggio e auto e veicoli commerciali a trazione elettrica.
Il taxi dispone di un motore elettrico che permette di raggiungere una velocità massima di 120 chilometri orari e gode di un'autonomia di 300 chilometri, riuscendo a erogare una potenza massima di 85 kW.
In omaggio alla città e ai taxi che la percorrevano negli anni '50 è dotato di una livrea verde e nera; non dispone di un sedile per il passeggero di fianco al conducente (per lasciare spazio ai bagagli) mentre la salita dei passeggeri è unicamente dal lato destro, per garantire la sicurezza.
Nella zona posteriore mostra uno schermo touch che consente tra le altre cose di tenere sotto controllo il prezzo della corsa e un lettore per poter pagare con carta di credito.
Il sindaco Moratti, presente alla presentazione di Taxi Milano, ha dichiarato il proprio orgoglio affermando che con questo progetto *"Milano torna a farsi portavoce di una politica ambientale fondata sulla capacità di mettere a sistema competenza scientifica e creatività, ricerca e innovazione, mobilità sostenibile e lotta all'inquinamento"*.



È francese il più potente supercalcolatore europeo

Tera 100, realizzato con Bull, raggiungerà gli 1,25 petaflops. E l'Italia resta a guardare.

La competizione nel campo dei supercalcolatori si fa sempre più accentuata; dopo *Jaguar* - una macchina di stanza a Oak Ridge, realizzata da IBM e con una velocità di circa 1,760 petaflops - e *Roadrunner*, sempre di realizzazione USA ma di (soli) 1,04 petaflops, arrivano primi in Europa i cugini d'oltralpe, bruciando i tedeschi sul tempo e sulla tecnologia applicata.
Infatti il progetto tedesco *Jugene* non viene accreditato che di soli 825 teraflops e si basa comunque su calcolatori IBM, mentre Tera 100 - composto da 4300 server Bull serie S dotati di 140.000 CPU Intel Xeon serie 7500 e 300 Terabyte di memoria - è di concezione e realizzazione soltanto francese, a opera del Commissariato per l'Energia Atomica.
La speciale classifica Top 500 dei supercomputer più veloci non vede ancora comparire Tera 100, perché le misurazioni effettive non sono ancora state effettuati e potrebbe volerci ancora qualche mese; al momento è previsto l'ingresso di Tera 100 in questa classifica nell'edizione di novembre.
Il sistema operativo ovviamente è Linux come per la maggior parte dei supercalcolatori e si appoggia su un complesso di dischi rigidi della capacità complessiva di 20 petabyte.
La direzione delle applicazioni militari del CEA annuncia che il nuovo supercomputer occupa la stessa superficie del precedente Tera 10 - cioè 800 metri quadrati, ma aveva una capacità di calcolo di soli



60 teraflops - e consuma appena un settimo del predecessore, con i ringraziamenti degli ambientalisti.
Peccato che Tera 100 sia formalmente concepito solo per sviluppare programmi di simulazione del CEA destinati a garantire l'affidabilità delle armi di dissuasione nucleare. Questi almeno sono gli scopi dichiarati, ma tra quelli meno noti potrebbero esserci per esempio la decrittazione e altri ancor meno confessabili.
Purtroppo il nostro Paese continua a brillare per la sua assenza nella realizzazione di strutture tecnologiche e soprattutto informatiche, tanto da doversi affidare agli accordi internazionali che valgono per il tempo che trovano e per i motivi che gli altri trovano convenienti.
Infatti abbastanza di recente il presidente dell'Ente Nuove Tecnologie Energia e Ambiente, Luigi Paganetto, ha firmato un accordo di cooperazione per le ricerche in campo nucleare a scopi civili e le energie rinnovabili.
Come a dire che anche in questo campo dovremo comprare all'estero quel che non abbiamo: a caro prezzo e solo ciò che gli altri saranno disposti a concederci.

Missione simulata su Marte, c'è anche un italiano

Al via l'esperimento che simulerà il viaggio verso il Pianeta Rosso. I sei volontari resteranno isolati per 520 giorni.

C'è anche un italiano - il ventisettenne Diego Urbina - tra gli scienziati reclutati dall'Agenzia Spaziale Europea per la prima missione simulata di un viaggio completo verso Marte (e ritorno), battezzata Mars 500.



I sei membri dell'equipaggio, scelti a livello europeo, si sono rinchiusi ieri all'interno dei tre moduli (Abitativo, Medico e Manutenzione) che li ospiteranno per 520 giorni: avranno a disposizione uno spazio di circa 180 metri quadrati, dove sono state ricreate il più fedelmente possibile le condizioni che dovranno affrontare gli astronauti che per davvero, un giorno, viaggeranno verso il pianeta rosso.
La durata è stata decisa prendendo in considerazione un periodo di 250 giorni per l'andata, 240 per il ritorno e 30 giorni di soggiorno sul pianeta.
Nonostante la missione reale possa avere luogo verosimilmente solo tra una trentina d'anni, il lungo esperimento che ha avuto inizio servirà a studiare in particolare gli effetti psicologici che un così lungo periodo di isolamento e di convivenza forzata in uno spazio ristretto avrà sugli astronauti, impegnati in attività quotidiane che li assorbiranno per quasi un anno e mezzo.
La giornata tipo - simulata all'interno della struttura appositamente realizzata presso l'Istituto di Problemi Biomedici di Mosca - comprende le operazioni di manutenzione dei moduli, attività di esercizio fisico e ore di riposo.
Un'astronave in viaggio verso Marte che voglia comunicare con la Terra deve mettere in conto un ritardo di diversi minuti (fino a un massimo di circa 45) prima che il segnale compia tutto il tragitto: anche questa caratteristica sarà sperimentata, così come saranno simulate alcune emergenze mediche e tecniche.
La missione Mars 500 non nasce dal nulla: è stata preceduta da due esperimenti di durata inferiore: il primo, che ha comportato un isolamento dei volontari per 14 giorni, si è concluso nel novembre del 2007; il successivo, che ha avuto termine nel luglio del 2009, è invece durato 105 giorni.
Un tentativo di questo genere non è esclusiva dell'Agenzia Europea: anche la Nasa è interessata a raggiungere Marte e già nel 2008 alcuni ricercatori del Mit passarono due settimane nel deserto dello Utah per ricreare le condizioni ambientali di una permanenza sul pianeta.
In aggiunta alla simulazione principale ci saranno diversi esperimenti "satelliti" che permetteranno di verificare altre particolari condizioni della missione su Marte, come l'esposizione alle radiazioni e la prevenzione degli effetti causati dall'assenza di gravità.
Chi vuole seguire l'andamento della missione Mars 500 può farlo attraverso il sito appositamente realizzato, in russo e in inglese.

Una centrale solare sulla Luna

Luna Ring è un anello di pannelli solari che cingerà la Luna e invierà microonde alla Terra. Potrebbe risolvere il problema dell'energia oppure diventare un'arma.

Si chiama *Luna Ring* il progetto fantascientifico ideato della giapponese Shimizu per la costruzione di una centrale solare sulla Luna, che potrebbe in teoria risolvere in modo definitivo il futuro fabbisogno di energia per tutto il nostro pianeta.
Costituita da una cintura di pannelli montati da robot e situati lungo tutto l'equatore del nostro satellite, la centrale sarà costantemente esposta ai raggi solari e - a parte i giganteschi investimenti iniziali - produrrebbe energia praticamente a costo zero, anno dopo anno e ventiquattr'ore al giorno.
Il progetto prevede un costo totale stimato in 21 miliardi di dollari da spendere in un centinaio di anni ma nell'immediato la realizzazione si "accontenterebbe" di una prima catena di pannelli lunga 400 chilometri che convoglierebbe energia verso la Terra mediante un'antenna orientabile di 20 km di diametro.
Una guida laser servirebbe da "puntatore" per evitare di colpire obiettivi civili invece dei ricevitori; stando al progetto, la forma dell'energia convogliata potrebbe essere costituita da treni di microonde o più semplicemente da raggi di luce coerenti, usando una tecnologia simile a quella ideata dalla Eads Astrium.
I cultori della fantascienza tuttavia ipotizzano anche il possibile impiego di qualche altra tecnologia avveniristica basata sugli studi di Tesla, secretati e tuttora sepolti nei sotterranei della Casa Bianca.
I cultori della fantapolitica e gli estimatori di Ian Fleming ipotizzano invece un impiego di Luna Ring da parte delle gerarchie militari, che sarebbero - a progetto realizzato - finalmente in possesso dell'arma assoluta; ma non è detto che siano i giapponesi i primi a tentarne la realizzazione pratica.



Novità per il tumore al polmone

Il cancro polmonare rappresenta oggi la prima causa di morte oncologica negli uomini e la seconda nelle donne.
Premesso che la vitamina B riduce il rischio di cancro ai polmoni, anche nei fumatori: lo ha dimostrato uno studio pubblicato dal Journal of the American Medical Association (Jama), secondo cui alti livelli di questa sostanza nel sangue si sono rivelati protettivi nei confronti del tumore tanto da ridurre la probabilità di



esserne colpiti del 50%.
Lo studio ha esaminato 400 mila persone di 10 paesi europei, che erano sia fumatori che non fumatori che ex fumatori. Indipendentemente dal gruppo di appartenenza, i pazienti con alti livelli di vitamina B, che si trova naturalmente in alcuni cibi come noci, pesce e carne, hanno mostrato un numero ridotto di casi di tumore al polmone rispetto agli altri. "*Questi risultati sono importanti, sia per capire il meccanismo alla base dello sviluppo del tumore sia per la prevenzione* -ha spiegato Panagiota Mitrou del World Cancer Research Fund- *ma è importante sottolineare che la vitamina non sostituisce lo smettere di fumare, che rimane il miglior mezzo di prevenzione del tumore*".
Ciò premesso esistono oggi due tipi principali di cancro polmonare, ciascuno caratterizzato da un decorso e da una prognosi differente, più o meno grave. Sono classificati in base all'aspetto delle cellule al microscopio: il tumore polmonare non a piccole cellule che colpisce circa l'85% dei casi; il tumore polmonare a piccole cellule.
Le cause principali sono:
Fumo: si ritiene che fino al 90% dei tumori polmonari sia dovuto al fumo. Le probabilità di contrarre la malattia sono da 10 a 40 volte maggiori se si è fumatori. Degli oltre un miliardo di fumatori al mondo, le donne costituiscono il 20% e l'abitudine al fumo è in crescita nel gentil sesso. Per questa ragione, la Campagna della Giornata Mondiale senza tabacco 2010 promossa dall'OMS è centrata sul fumo nelle donne; Fattori ambientali: il 25% delle persone affette da carcinoma polmonare non ha mai fumato. Il tumore è in aumento anche nei non fumatori, a causa di: fumo passivo, esposizione professionale a sostanze cancerogene e inquinamento ambientale; Età: il tumore polmonare è relativamente raro nelle persone di età inferiore a 45 anni.
È ora possibile una terapia più efficace e meglio tollerata della chemioterapia, indicata sin dalla prima linea di trattamento nei pazienti con tumore al polmone non a piccole cellule. Una rivoluzione terapeutica che potrebbe essere l'inizio del tramonto della chemioterapia come unica via possibile nel caso del tumore al polmone.
Il farmaco (Gefinitib il suo nome clinico), è infatti efficace sui malati di tumore al polmone '*non a piccole cellule*' (sono la maggioranza, 80 su 100 dei pazienti) che presentano una particolare mutazione del gene Egfr. Una mutazione questa che si trova quasi sempre solo in chi non ha fumato o in ex fumatori da lunga data e nelle donne.
Nei pazienti con questa tipologia di carcinoma polmonare, localmente avanzato o metastatico, la nuova molecola ha una maggiore efficacia e tollerabilità unita ad una migliore qualità della vita.
Gli studi hanno infatti evidenziato: una risposta obiettiva significativamente superiore; maggiore sopravvivenza libera da progressione di malattia; miglior trend di sopravvivenza globale; significativi benefici in termini di qualità della vita in pazienti pretrattati; migliore tollerabilità; ridotta tossicità in corso di trattamento in prima linea e minor frequenza di eventi avversi correlati al trattamento in pazienti pretrattati.

Pisa: colonscopia indolore, primo corso formazione

Un'alternativa che garantisce la medesima efficacia dell'endoscopio tradizionale e che consente anche di ottimizzare le risorse. Non tutti i pazienti tollerano, infatti, la colonscopia tradizionale e molti di loro necessitano, quindi, di sedazione. Il che equivale a un maggiore dispendio di risorse, una maggiore permanenza in ospedale oltre al fatto di dover sterilizzare l'endoscopio dopo l'uso.
Il bruco, invece, è sicurissimo in quanto "*usa e getta*": dopo l'esame si butta via.
Si consideri che a Pisa il Polo endoscopico dell'AOUP effettua circa 5mila colonscopie l'anno: di queste, almeno 100 verranno effettuate con il "*bruco*". L'Azienda ha, infatti, acquistato una partita di 100 "*e-worm*". Questa dotazione consentirà all'Azienda di destinare alla colonscopia robotica quei pazienti che non possono sopportare l'esame tradizionale, con risultati di sicura efficacia e con risparmio di risorse. Pertanto per il prossimo futuro la colonscopia robotica non rimpiazzerà la colonscopia tradizionale, in quanto il "*bruco*" elettronico ha solo proprietà diagnostiche (non consente, contestualmente all'esame endoscopico, di effettuare biopsie, asportazioni di polipi o altro). Ma presto questo ulteriore passo avanti verrà realizzato dai bioingegneri e, comunque, rappresenta uno strumento in più per la prevenzione del tumore del colon.

Tumore dei bambini: fine dei "viaggi della speranza"

Sono ormai finiti i viaggi della speranza fuori dall'Italia per curare i bambini colpiti da tumore, ora si assiste al fenomeno opposto: il 10% dei piccoli pazienti oncologici, infatti, arriva dall'estero negli ospedali italiani.
Il dato emerge dal 36° Congresso dell'Associazione Italiana di Ematologia e Oncologia Pediatrica (AIEOP), che ha visto la partecipazione al Palazzo dei Congressi di Pisa di oltre 300 specialisti da tutta Italia. Da questa tre giorni di lavori è emerso più di un aspetto positivo.
"*Ogni anno in Italia si registrano in tutto circa 1300 nuovi casi di tumori pediatrici. Il 75% dei piccoli può essere curato con successo e condurre una vita assolutamente normale da adulto* –spiega il prof. Giorgio Dini, presidente dell'AIEOP-. *Oggi, infatti, una persona su 450 al di sotto dei 35 anni è un guarito da un tumore sviluppato in età pediatrica. Da adulti possono con maggiore facilità sviluppare problemi endocrini legati alla chemioterapia, ma sono persone più motivate dei non malati e posseggono maggiori capacità di comunicare e di adattarsi ai disagi della vita rispetto agli altri*".
Lo standard terapeutico dei centri italiani è estremamente elevato, senza differenza tra le regioni del Nord e quelle del Sud. "*All'interno delle 50 strutture di oncoematologia pediatrica italiane* –continua il prof. Dini- *abbiamo inoltre individuato i cosiddetti centri ad elevata specialità per il trattamento di specifiche patologie. E mentre sono ormai finite le migrazioni sanitarie da Sud a Nord, si assiste oggi a un*

fenomeno in costante crescita: un paziente su 10 è straniero e ciò comporta diversi problemi organizzativi".
Questi piccoli pazienti arrivano in particolare dall'Europa dell'Est, dai Paesi Arabi, dal Sudamerica e dal Nord Africa. La collaborazione con i medici curanti del Paese di provenienza è fondamentale per poter avere informazioni dettagliate e selezionare accuratamente i pazienti. Non solo.
"*Diventa essenziale* –spiega ancora il prof. Dini– *anche il ruolo del mediatore culturale. Vogliamo creare un network perché tutti i centri italiani che hanno in corso un programma di scambio con l'estero lo condividano con le altre strutture comprese nella rete. L'obiettivo finale è però quello di dar vita a programmi istituzionali di formazione nei centri stranieri perché i malati possano essere curati al meglio nel Paese di provenienza*".
Uno dei temi centrali affrontati durante il Congresso è stato quello dell'alleanza terapeutica fra medici, infermieri, genitori e associazioni, intesa in senso lato, cioè per migliorare la qualità delle cure e offrire un'ottima qualità di vita ai malati. Inoltre, è stata presentata la Fondazione Italiana di Ematologia e Oncologia Pediatrica, che ha, in particolare, il compito di occuparsi della raccolta fondi.

Uno studio conferma che l'epatite C aumenta il rischio di cancro epatico

Il rischio di una rara forma di tumore epatico chiamato colangiocarcinoma intraepatico, che si sviluppa nel condotto biliare, è significativamente elevato negli individui affetti da epatite C (HCV), questo secondo uno studio approfondito su veterani USA. Lo studio mostra che gli individui affetti da HCV sono ad alto rischio anche di un altro tipo di cancro epatico chiamato carcinoma epatocellulare. Il tumore epatico è la terza causa più importante di morti per tumore.
Le ricerche si avvalgono di un'osservazione su 146,349 HCV-infetti e 572,293 adulti non infetti, per lo più uomini, che sono stati seguiti per una media di più di 2 anni. Quando comparati i soggetti HCV infetti e HCV non infetti, il rischio di carcinoma epatocellulare era 15 volte più alto nel gruppo degli infetti e il rischio di colangiocarcinoma intraepatico era 2.5 volte maggiore. Il rischio di tumore al pancreas era del 23 % più alto.
Un aggiustamento delle analisi per altre variabili, come l'uso di alcool e infiammazione al pancreas, ha confermato la forte associazione tra l'infezione da HCV, il carcinoma epatocellulare e il colangiocarcinoma intraepatico. Tuttavia l'associazione tra HCV e tumore al pancreas non è stata statisticamente significante.
Dr. Hashem B. El-Serag, dello Houston VA Medical Center, e colleghi sia lì che al National Cancer Institute di Rockville, Maryland, dicono che la combinazione di risultati di questo studio che riguarda l'associazione tra HCV e tumore al pancreas "*meritano una investigazione più approfondita. Da una prospettiva clinica* –concludono- *strategie preventive, che includano uno screening per HCV positivi con tempestività o più rigorosi, potrebbero migliorare i risultati sia per il carcinoma epatocellulare che il colangiocarcinoma intraepatico*."
Di contro solo una frazione dei 3,9 milioni di americani infettati dal virus dell'epatite C (HCV) - 663.000 persone- è stata sottoposta a terapia antivirale tra il 2002 ed il 2007 e le percentuali di trattamento stanno diminuendo. In base ad una recente ricerca pubblicata online il 24 novembre dalla rivista Hepatology, se questa tendenza dovesse continuare tra oggi ed il 2030, si potranno prevenire solo il 14,5% dei decessi dovuti a problemi epatici correlati con l'epatite C.
Michael I. Volk dell'Università del Michigan, Ann Arbor, ed altri scrivono: "*Nelle ultime due decadi vi sono stati dei miglioramenti significativi nei trattamenti per l'HCV.*" La terapia di combinazione con Interferone Peghilato e Ribavirina può ora ottenere un tasso di risposta virologica mantenuto nel tempo (SVR) nel 50% dei pazienti, contro il 17% ottenuto con il solo interferone. I pazienti che presentano una risposta virologica mantenuta nel tempo (SVR) possono beneficiare di una remissione a lungo termine della malattia, con una mortalità correlata a cause epatiche comparabile a quella della popolazione generale.
Le problematiche causate in futuro dal'HCV potrebbero essere ridotte dalla terapia antivirale ma tuttavia il suo utilizzo rimane limitato. Gli obiettivi di questo studio sono stati di determinare quanti pazienti con infezione da HCV sono sottoposti ad una terapia antivirale negli Stati Uniti, di stimare l'effetto sulla salute pubblica di questi tassi di trattamento e di identificare le barriere per il trattamento.
I ricercatori hanno, prima, ottenuto dalla Wolters Kluwer Inc. (che gestisce un audit elettronico delle farmacie negli USA) i dati sul numero di nuove prescrizioni per interferone peghilato effettuate negli anni dal 2002 al 2007. Hanno, quindi, utilizzato un modello markoviano dell'epatite C cronica negli USA dal 2002 al 2030 per stimare il numero di decessi correlati a cause epatiche che saranno prevenuti dall'attuale tasso di trattamento. Hanno, infine, utilizzato i dati del questionario di follow-up sull'epatite C forniti dall'indagine nazionale sulla salute e la nutrizione (National Health and Nutrition Evaluation Survey - NHANES Hepatitis C Follow-Up Questionnaire) per studiare le ragioni per cui non viene effettuato il trattamento.

Tumori: vaccino terapia contro il melanoma

Una nuova terapia di vaccinazione nei pazienti operati per metastasi da melanoma. L'Istituto Superiore di Sanità, in collaborazione con l'Istituto Nazionale Tumori Regina Elena e l'Istituto Dermatologico San Gallicano, avvia la fase due della sperimentazione.
"*Dopo una prima fase pilota dello studio di questi vaccini combinati con chemioterapia o interferon alfa che aveva indicato chiaramente l'opportunità di proseguire le ricerche in questa direzione, abbiamo deciso di avviare la fase due della sperimentazione*

prevedendo l'arruolamento di 50 pazienti con melanoma metastatico -spiega il presidente dell'ISS, Enrico Garaci- *abbiamo già testato la sicurezza della tollerabilità, si tratta per noi di uno studio strategico come il risultato di una ricerca di base svolta in Iss da più di 20 anni possa essere trasferito nella pratica clinica.*
Un'opportunità terapeutica enorme - continua Garaci - per quei pazienti che non hanno alternative terapeutiche".
Una terapia innovativa basata sulla rilevazione di parametri biologici specifici, come spiega la dottoressa Virginia Ferraresi dell'oncologia medica dell'IRE: "*I criteri di eleggibilità per partecipare al protocollo - ha spiegato - sono molto precisi. Si tratta di pazienti con melanoma ad alto rischio di ricaduta che non presentano alcuna metastasi né da un punto di vista clinico né radiologico. Il vaccino* - precisa Ferraresi- *sarà somministrato soltanto a coloro che risulteranno positivi per l'espressione dell'antigene di istocompatibilità Hla-A0201 presente in circa il 45% della popolazione italiana*".
Gli esperti contano su risultati in tempi abbastanza brevi per segnare una tappa importante nella lotta al melanoma, un tumore in costante aumento "*considerato fino a venti anni fa una patologia rara; oggi, invece, molto più diffuso tanto che si stimano in Italia 13 nuovi malati su 100 mila abitanti ogni anno*", come spiega Caterina Catricalà, direttore del Dipartimento clinico sperimentale di dermatologia oncologica e della Melanoma Unit del San Gallicano.

Cervello: sempre più piccolo ma più efficiente

Il nostro cervello sta diventando sempre più piccolo: è la conclusione cui sono pervenuti un gruppo di ricercatori francesi dopo aver ricostruito un cranio di 28 mila anni fa, ciò è quanto riporta il quotidiano britannico Daily Mail. Gli scienziati, che sostengono di aver effettuato una delle migliori riproduzioni di un cranio umano, dicono che è fino al 20% più grande di quello che abbiamo noi oggi: ciò però non significa che i nostri antenati fossero più intelligenti di noi. Fino ad oggi non sono state trovate prove di un legame tra dimensioni del cranio e quoziente intellettivo ed i ricercatori francesi sono convinti che il cranio trovato nelle grotte di Lascaux, in Dordogna, chiamato Cro Magnon 1, indica che il nostro cervello sta diventando più efficiente contraendosi.
Un po' come succede con i computer che stanno diventando sempre più piccoli e potenti: Cro Magnon 1 è stato conservato nel Museo Nazionale di Storia Naturale di Parigi da quando è stato scoperto nel 1868 tra altri cinque scheletri. Si crede appartenga a un uomo adulto alto 1,82 metri. Già noto in tutto il mondo, Cro Magnon 1 è destinato a diventare ancora più famoso la prossima settimana, quando la sua riproduzione verrà mostrata all'American National Museum of Natural History di Washington.
"*È uno dei calchi più belli*" ha detto Antoine Belzeau del Museo di Storia Naturale francese. Per arrivare a questo risultato i ricercatori sono partiti da una riproduzione in 3D del cranio e proprio grazie a questa riproduzione fedelissima gli scienziati hanno scoperto che il nostro cervello è più piccolo. Tuttavia, il nostro cervelletto -una parte del cervello legata al linguaggio e alla concentrazione- sembra essere più grande rispetto a quello ricostruito.
Questo, secondo gli scienziati, suggerisce che alcune parti del nostro cervello sono più 'comprimibili' di altre. Fino ad oggi sono state teorizzate diverse ipotesi per spiegare la contrazione che il cranio ha subito nel corso degli anni: alcune sono legate al tipo di alimentazione, altre al clima più freddo nel Paleolitico superiore.
In fondo al cervello i segreti dell'apprendimento
Le regioni del cervello "più anziane" sono coinvolte nella nostra capacità di apprendimento inconscio. A sostenere questa tesi è stato un gruppo di ricercatori del Karolinska Institutet (Svezia) e del National Institute of Neurological Disorders and Stroke (USA) in uno studio pubblicato sulla rivista "*Proceedings of the National Academy of Sciences*". I risultati, riportati anche dal notiziario europeo "Cordis", potrebbero essere utilizzati per lo sviluppo di nuovi trattamenti per le patologie come il morbo di Parkinson e la malattia di Huntington, che coinvolgono queste aree del cervello.
Molte attività quotidiane, come ad esempio abbottonarsi una camicia, ci impongono di effettuare una sequenza di movimenti semplici nel giusto ordine. Gli scienziati sanno da tempo che ci basiamo su due sistemi di apprendimento per eseguire questo tipo di schemi di movimento: seguendo quello di apprendimento esplicito facciamo uno sforzo cosciente per "addestrare" il cervello e siamo consapevoli di ciò che stiamo imparando; al contrario l'apprendimento implicito non avviene intenzionalmente, si imparano cose senza pensarci, per esempio attraverso la ripetizione semplice.
In pratica, la distinzione tra queste due forme di apprendimento è difficile perché, come sottolineano i ricercatori nel loro documento, "*la maggior parte dell'apprendimento può essere influenzato sia dalla conoscenza implicita sia da quella esplicita a livelli finora sconosciuti*". I gangli basali si trovano in profondità all'interno del cervello e sono fortemente coinvolti sia nell'apprendimento sia nel controllo motorio. La dopamina, sostanza che trasmette i segnali tra i neuroni, è fondamentale per la plasticità dei gangli basali e per la capacità di imparare.
In questo studio, i ricercatori hanno indagato il ruolo delle diverse parti dei gangli basali nell'apprendimento implicito ed esplicito di sequenze motorie, osservando il numero dei recettori D2 della dopamina in 15 adulti sani che si sono prestati alla prova. Per distinguere tra apprendimento implicito ed esplicito, il gruppo di ricerca ha utilizzato una procedura di processo di dissociazione (PDP), nella quale sono stati confrontati i risultati ottenuti dai soggetti in due compiti diversi. Nel primo compito, sia la conoscenza esplicita

sia quella implicita hanno migliorato le prestazioni, mentre nel secondo compito la conoscenza esplicita ha agevolato le prestazioni, mentre quella implicita le ha compromesse. I risultati hanno, quindi, rivelato una correlazione tra la densità dei recettori dopaminergici D2 e entrambe le forme di apprendimento.
Fondamentalmente, lo studio ha dimostrato che il corpo striato ventrale, una parte dei gangli basali, è coinvolto soltanto nell'apprendimento implicito. Da un punto di vista evolutivo, lo striato ventrale è la parte più antica dei gangli basali, essendo presente nei vertebrati relativamente primitivi come le lamprede, i rettili e gli anfibi. "*I nostri risultati vanno a corroborare le teorie secondo cui i sistemi cerebrali di apprendimento impliciti, ovvero non consci, sono più semplici e evolutivamente anteriori*", ha spiegato Fredrik Ullen del Karolinska Institutet, che ha guidato la ricerca. "*In altre parole* - ha aggiunto l'esperto- *abbiamo probabilmente alcuni sistemi fondamentali dell'apprendimento in comune non solo con i ratti, i topi e con altri mammiferi, ma anche con i vertebrati più primitivi, che hanno anch'essi un corpo striato ventrale*".
Una maggiore comprensione dei due sistemi di apprendimento potrà eventualmente essere utile ai ricercatori impegnati nella ricerca di nuove modalità per il trattamento del Parkinson e della malattia di Huntington, due patologie che coinvolgono i gangli basali e sono caratterizzate da una perdita delle abilità motorie.

Tumore polmoni in non fumatori, scoperto gene

Uno studio internazionale pubblicato da Lancet Oncology ha trovato un gene che potrebbe essere responsabile dell'insorgenza di cancro ai polmoni in persone che non hanno mai fumato. I ricercatori di diversi centri americani hanno trovato che nel 30% dei pazienti che non hanno mai fumato c'è una stessa variante genetica in un gene chiamato Gpc5.
Dai test in laboratorio è emerso che questo gene ha un'importante funzione di soppressione del tumore, e che una sua espressione insufficiente è data proprio dalla variante trovata nei pazienti.
"*È la prima volta* -spiega Ping Yang, genetista della Mayo Clinic e primo autore dello studio- *che si è trovata un'associazione specifica tra un gene e il tumore al polmone in persone che non hanno mai fumato. Cosa ancora più importante, abbiamo trovato che il gene e la sua espressione sono coinvolti nello sviluppo del tumore*".
Lo studio, durato 12 anni, ha coinvolto 2.272 partecipanti, 900 dei quali hanno sviluppato il tumore: secondo le statistiche il 15% degli uomini e il 54% delle donne che hanno un tumore al polmone hanno fumato in vita meno di 100 sigarette.

www.sipsinfo.it
SCIENZA E TECNICA *on line*

LA SIPS, SOCIETÀ ITALIANA PER IL PROGRESSO DELLE SCIENZE - ONLUS, trae le sue origini nella I Riunione degli scienziati italiani del 1839. Eretta in ente morale con R.D. 15 ottobre 1908, n. DXX (G.U. del 9 gennaio 1909, n. 6), svolge attività interdisciplinare e multidisciplinare di promozione del progresso delle scienze e delle loro applicazioni organizzando studi ed incontri che concernono sia il rapporto della collettività con il patrimonio culturale, reso più stretto dalle nuove possibilità di fruizione attraverso le tecnologie multimediali, sia ricercando le cause e le conseguenze di lungo termine dell'evoluzione dei fattori economici e sociali a livello mondiale: popolazione, produzione alimentare ed industriale, energia ed uso delle risorse, impatti ambientali, ecc.
Allo statuto vigente, approvato con D.P.R. n. 434 del 18 giugno 1974 (G.U. 20 settembre 1974, n. 245), sono state apportate delle modifiche per adeguarlo al D.Lgs. 460/97 sulle ONLUS; dette modifiche sono state iscritte nel Registro delle persone giuridiche di Roma al n. 253/1975, con provvedimento prefettizio del 31/3/2004.
In passato l'attività della SIPS è stata regolata dagli statuti approvati con: R.D. 29 ottobre 1908, n. DXXII (G.U. 12 gennaio 1909, n. 8); R.D. 11 maggio 1931, n. 640 (G.U. 17 giugno 1931, n. 138); R.D. 16 ottobre 1934-XII, n. 2206 (G.U. 28 gennaio 1935, n. 23); D.Lgt. 26 aprile 1946, n. 457 (G.U. - edizione speciale - 10 giugno 1946, n. 1339). Oltre a dibattere tematiche a carattere scientifico-tecnico e culturale, la SIPS pubblica e diffonde i volumi degli ATTI congressuali e SCIENZA E TECNICA, palestra di divulgazione di articoli e scritti inerenti all'uomo tra natura e cultura. Gli articoli, salvo diversi accordi, devono essere contenuti in un testo di non oltre 4 cartelle dattiloscritte su una sola facciata di circa 30 righe di 80 battute ciascuna, comprensive di eventuali foto, grafici e tabelle.

CONSIGLIO DI PRESIDENZA:
Carlo Bernardini, presidente onorario; *Maurizio Cumo,* presidente; *Francesco Balsano,* vicepresidente; *Alfredo Martini,* amministratore; *Enzo Casolino*, segretario generale; *Mario Alì, Vincenzo Barnaba, Vincenzo Cappelletti, Cosimo Damiano Fonseca, Salvatore Lorusso, Elvidio Lupia Palmieri, Francesco Sicilia, Antonio Speranza,* consiglieri.
Revisori dei conti:
Salvatore Guetta, Vincenzo Coppola, Antonello Sanò, effettivi; *Giulio D'Orazio, Roberta Stornaiuolo*, supplenti.
COMITATO SCIENTIFICO:
Michele Anaclerio, Piero Angela, Carlo Bernardini, Piero Cipollini, Ireneo Ferrari, Waldimaro Fiorentino, Mario Giacovazzo, Giorgio Gruppioni, Antonio Moroni, Renato Angelo Ricci, Roberto Vacca, Bianca M. Zani.
SOCI:
Possono far parte della SIPS persone fisiche e giuridiche (università, istituti, scuole, società, associazioni ed in generale, enti) che risiedono in Italia e all'estero, interessate al progresso delle scienze e che si propongano di favorirne la diffusione (art. 7 dello statuto).

SCIENZA E TECNICA
mensile a carattere politico-culturale e scientifico-tecnico

Dir. resp.: Lorenzo Capasso

Reg. Trib. Roma, n. 613/90 del 22-10-1990 (già nn. 4026 dell'8-7-1954 e 13119 del 12-12-1969). Direzione, redazione ed amministrazione: Società Italiana per il Progresso delle Scienze (SIPS) Viale dell'Università 11, 00185 Roma • tel/fax 06.4451628 • sito web: www.sipsinfo.it - e-mail: sips@sipsinfo.it • Cod. Fisc. 02968990586 • C/C Post. 33577008 • UniCredit Banca di Roma • IBAN IT54U0300203371000400717627 Università di Roma «La Sapienza», Ple A. Moro 5, 00185 Roma.
Stampa: Mura srl - Via Palestro, 34 - tel./fax 06.44.41.142 - 06.44.52.394 - e-mail: tipmura@tin.it
Scienza e Tecnica print: ISSN 1590-4946 • Scienza e Tecnica on-line: ISSN 1825-9618