

IN REGALO *Guida Italia Relais&Châteaux e Sports* 230 pagine dedicate all'art de vivre

www.monsieur.it

MONSIEUR

la rivista dell'uomo extravagante

CAPOLAVORI

*Raimondo di Sangro
e il Cristo velato*

TECNOLOGIA

*Homo connexus
nell'universo virtuale*

OROLOGI

*Il Salone di Ginevra
in 30 modelli*

ECCELLENZE

*Menomaleche è
Napoli*

LAVAGNA DELLO STILE

*Un occhio
di riguardo agli occhiali*

PREZIOSI MESTIERI

*La signora
dei diamanti*

GRAN PREMI

*Così nel 2011
la Formula Uno*

ITALIANITÀ

*Portofino superstar
più che mai*

*etica
volontà*

SI DEVE RIDISEGNARE
IL MONDO IN UN
DODECAEDRO ROMBICO E
FONDARE UNA SOCIETÀ
SUI VALORI E SUL PROGRESSO
SCIENTIFICO IN CUI
Isaac Asimov CREDEVA.
PERCHÉ DA MARZO
NASCE UN NUOVO UOMO

2.0
SEMI-IMMORTALE!

AUT 13,50 € - CH 19,50 CHF - CH CT 19,00
CHF - DE 13,00 € - E 11,50 €
F 10,50 € - PTE CONT. 11,50 € - UK 6,50 £



Mensile - Anno 11 - N.96 - Marzo 2011 - IT 10,00 €

EDITORIALE

Dopo una delle tante settimane pesanti, spesso fuggo con Antonella e il «cagnaccio» verso una delle nostre mete preferite: Portofino. In autostrada guardo l'ora, mai prima delle 20, e penso al ristorante, chiamo Da U Mario e mi risponde il buon Franchino: «Piove, anche se poco, c'è un tempaccio ma ti aspettiamo». È un borgo d'Italia, quella vera! Quelle cinque o sei volte l'anno che poi riesco finalmente a passare il weekend a «Portufin» ho delle tappe fisse come, per esempio, le due «ciacole» con l'adorabile Mariangela, che mentre sforna un tocco di focaccia calda mi erudisce sugli avvenimenti socio-politico-culturali della cittadina. Se poi ci aggiungi l'aperitivo della sera da Mauro e del mezzogiorno da Ugo, o le prelibatezze preparate da O Magazin o da Puny, e visitare i negozi, che qui diventano tutti più belli e più avvicinati, dall'Ancora a Panerai e a Hermès, fino a Pucci e a Doriani, **ti trovi davanti il meglio del mondo in miniatura.**

Quella sera da Franchino, imperdibile il suo budino al cioccolato, eravamo gli unici due clienti. Mi aveva riservato un tavolo sottocosta, riparato dal vento e dalla pioggia. Ma che valore ha mangiarsi le lasagne di Federica soli, con il mare che ti sbatte gli spruzzi a tre metri e tu, intabarrato, a parlare della vita, dei figli, del giornale e del futuro, sorseggiando un Pigato Ingauno? Ma quanto vale questo anfiteatro tutto per te? **Credetemi, vale una vita!** Finita la cena, un buon sigaro e con il cagnaccio percorriamo il sentiero che porta a Paraggi (così lui è felice) per raggiungere la mia seconda casa, la camera 103 del Piccolo Hotel, con il terrazzo che si affaccia sulla Baia del Cannone. In un vicolo ci imbattiamo in un gruppo di stranieri: **due sorrisi, un saluto e l'attenzione viene focalizzata su Lindt**, il cagnaccio: un individuo, penso inglese, si china su di lui e comincia il rituale delle coccole. Lindt, che è uno schifoso, per le coccole sarebbe pronto a prostituirsi, sta di fatto che ci fermiamo per una breve conversazione. «Beautiful... I like Portofino...»: due minuti, ciao ciao e finisce lì. Poi, camminando, rifletto ad alta voce. Ma chi diavolo erano quelle persone? Le conosco ma non ricordo. Antonella pensava fossero dei velisti o armatori della classe Wally, e in effetti l'indomani c'era la regata Nespresso Cup, ma non sembrava gente di mare...

Beh, chiunque fossero **la felicità che ti possono dare alcune ore vissute con semplicità in una realtà genuina è impagabile, anche senza sole.** È una felicità che puoi avere solo in Italia, in luoghi semplici ma veri dove il piacere per la vita non è tramontato, dove la gente è riuscita a conservare l'autenticità del passato. **Parlo dell'Italia che amo, che inseguo, che vorrei,** lontana dalle volgarità, dallo squallore, dall'immagine negativa data dai cattivi esempi, dalle chiacchiere e dagli insulti di una vera e propria guerra civile mediatica in cui tutto è diventato un dibattito da bar dello sport. L'occasione per verificare tutto questo è puntualmente arrivata a Ginevra, in occasione del Sihh in cui da vent'anni vedi per tre giorni tutti i colleghi, i dealer e i negozianti provenienti da tutto il mondo. **Immancabilmente ognuno racconta le vicende del proprio Paese, tra sanguigni commenti, alzate di spalle e sentenze sommarie.** No, cavolo, non ci sto, non voglio cadere nella fiera della banalità, l'Italia non è questa! Ognuno lavi i panni sporchi a casa sua. Molte nazioni ci riescono, e bene, noi no. Il primo a spiegarmelo per iscritto fu il buon Edi-

lio Rusconi criticando la scelta di una copertina di *Gente Viaggi* sui cavalieri di Rey Bouba, fieri eredi di grandi guerrieri africani, che era stata proposta in alternativa alla classica bonazza. Commentò: «Agli italiani piace mettere tutto in piazza» e quei cavalieri velati rappresentavano un mistero. E siccome i lettori italiani detestano i misteri...

Automaticamente il pensiero va a Ennio Flaiano che sentenziò: «Fra trent'anni l'Italia sarà non come l'hanno fatta i governi, ma come l'avrà fatta la televisione». Che dire? Abbiamo tutti sotto gli occhi tutti i giorni com'è andata a finire. Abbiamo però ancora un jolly importante da giocare e non è vero che siamo solo mafia e mandolino: l'occhio straniero con le sue grossolane analisi mi ha spinto a vedere e ritrovare la Patria che amo. **A Ginevra, per esempio, mi ha colpito l'occhio del fotografo Peter Lindbergh,** un occhio penetrante, raffinato, che ha saputo celebrare in modo perfetto proprio la mia Portofino. L'occasione era la presentazione del nuovo Iwc, il Portofino appunto, e la serata ginevrina ha rievocato al meglio la meta dei miei weekend con credo, pertinenza e sensibilità, ricreando una quinta teatrale che ha racchiuso 900 ospiti internazionali (tra di loro ho riconosciuto il gruppo di stranieri che giocavano con il cagnaccio: erano Kevin Spacey, Peter Lindbergh ed Elle MacPherson, lo dicevo io che non erano velisti!) per assaporare il gusto autentico degli anni 50 e 60, un periodo ancora vergine in cui la corruzione e la trascuratezza intellettuale non avevano ancora eroso i nostri valori e i nostri ideali. **Una bella réclame pro-Italia.** Ideali che abbiamo tradito, è vero, ma grazie a Dio sono talmente radicati in noi che sono duri a morire. La serata era intrisa di valori e simboli, dalle tovaglie a quadretti bianchi e rossi alla focaccia, dal pesto alle arie di Giuseppe Verdi e alle musiche di Puccini. Momenti da pelle di «cashmere». Sì, **questa è l'Italia** in cui mi riconosco, il Paese più bello del mondo, la Patria dell'artigianalità, della creatività e dell'audace operosità. Per riscoprirlo basterebbe poco, ciascuno di noi deve ritrovarla in sé e rispettare due parole: etica e volontà. Così potrà nascere una società nuova fatta da uomini nuovi: gli uomini 2.0.

L'uomo 2.0 è il nome convenzionale con cui i ricercatori degli iLabs identificano l'individuo che farà parte della società della Semi-Immortalità, **composta da persone che decidono di adottare un codice di comportamento personale molto più rigoroso.** Fondata sull'etica, sul principio della verità e sulla collaborazione tra gli individui, che verranno regolati da nuove leggi morali senza più bisogno di giudici e magistrati. Una società ibrida, uomo-macchina, simile a quella profetizzata da Isaac Asimov e resa possibile dall'imminente arrivo della Singolarità tecnologica, che segnerà una svolta nella storia dell'umanità con la costruzione della prima Intelligenza artificiale che ci permetterà di affrontare problemi prima considerati irrisolvibili e a costruire Intelligenze artificiali sempre più efficaci. Affinché una macchina possa «pensare», bisogna fornirle un modello di realtà, che per i ricercatori di iLabs è rappresentato dal **dodecaedro rombico, punto di partenza del modello di universo fisico.** Se volete saperne di più l'appuntamento con gli iLabs è previsto per il prossimo 5 marzo a Milano, al Museo nazionale della Scienza e della Tecnologia Leonardo da Vinci. **Già, Leonardo, il primo uomo 2.0.**



L'E 2.

NASCE OGGI L'UOMO

In anteprima mondiale lo scienziato italiano illustra a *Monsieur* i risultati ottenuti dopo 33 anni di studi e ricerche: prolungare in modo indefinito la vita è possibile. Una trasformazione così radicale porterà a una società fondata sull'etica, sul principio della verità e sulla collaborazione tra gli individui, che verranno regolati da nuove norme morali. Ispirate alle tre leggi sulla robotica postulate da Isaac Asimov

GLI ESITI DEI PRINCIPALI PROGETTI SCIENTIFICI, FILOSOFICI E TECNOLOGICI SCATURITI DA 33 ANNI DI STUDI DA PARTE DEI RICERCATORI DEGLI ILABS SONO AL CENTRO DEL CONVEGNO ILABS SINGULARITY SUMMIT (5 MARZO 2011, DALLE 9.30, MUSEO DELLA SCIENZA E DELLA TECNICA, VIA SAN VITTORE 21, MILANO; WWW.SINGULARITYSUMMIT.IT).

RA 0



SEMI-IMMORTALE

DI GABRIELE ROSSI

AVEVO NOVE ANNI NEL 1968 e sono stato adolescente durante gli anni di piombo. Milano era percorsa allora da cortei di studenti violenti e politicizzati, quasi sempre sprovvisti della benché minima capacità critica. Non era tanto una lotta tra bene e male, ma tra l'irritante conformismo dei molti e la troppo spesso rischiosa indipendenza intellettuale dei pochi. Fu forse anche questo uno dei motivi per cui iniziai ad appassionarmi di futuro e cominciai a leggere fantascienza. Un autore mi colpì su tutti, perché non era pessimista come gli inglesi George Orwell e Aldous Huxley, ma ottimista. Uno scrittore ebreo americano di origine russa, trapiantato negli Stati Uniti dall'età di tre anni. Mi accostai a lui con la lettura del *Ciclo della Fondazione*, mi appassionai soprattutto ai racconti dei robot positronici. Verso i 20 anni mi capitò tra le mani *Il libro di biologia* e ne rimasi impressionato per la chiarezza espositiva e l'intelligenza che traspariva da ogni pagina. Non potevo credere che fosse lo stesso autore di *Io, robot*. Scoprii così che Isaac Asimov aveva un background scientifico di tutto rispetto. Laureato alla Columbia University in chimica e biologia nel 1939, aveva alternato l'attività di scrittore di racconti di fantascienza a quella di ricercatore.

{ IN ITALIA IN 10 ANNI GLI OVER 100 SONO TRIPLICATI }

Nel 1955 era diventato professore associato di biochimica, ma nel 1958 aveva lasciato la carriera accademica. Ecco come, con il suo consueto nitore, spiega, in uno scritto del 1978, il senso di quella scelta e introduce al tema fondamentale della divulgazione: «Sono più di vent'anni che ho smesso di insegnare all'università, e ogni tanto qualcuno mi chiede se ho dei rimpianti, o se mi sento in colpa per avere "abbandonato" l'insegnamento. La mia risposta è no, perché non ho abbandonato né l'insegnamento, né i ragazzi. Insegno ancora attraverso i libri e le conferenze, e nei vari campi di cui mi occupo raggiungo un pubblico molto più vasto di quello costituito dagli studenti di un'aula universitaria. Qualcuno mi chiede anche se non rimpianga di "non essere più uno scienziato". Anche a questa domanda rispondo con un no, perché io sono tuttora uno scienziato. Anzi, siccome io dedico quasi tutto il mio tempo a insegnare a tutti quelli che posso raggiungere con i miei libri, e siccome penso che questo sia il compito più importante per uno scienziato quando non si occupa attivamente di ricerca, mi ritengo scienziato a tutti gli effetti».

Come ho detto, alla stregua di Asimov, che cominciò a leggere racconti di science fiction sulle riviste popolari vendute nella drogheria-edicola del padre, anch'io mi sono appassionato alla fantascienza molto presto. Ma è stato attorno ai 13-14 anni che ho iniziato a capirla e apprezzarla. Durante la mia infanzia, fantascienza voleva dire soprattutto extraterrestri e io non ho mai sopportato le creature venute dallo spazio e le guerre tra pianeti. Durante l'adolescenza ho capito però che la science fiction non era fatta solo di insulse battaglie spaziali, ma era anche, e soprattutto, terreno di confronto tra valori etici e schemi filosofici. La prima serie di *Star Trek* mi ha profondamente segnato. E ha incuriosito Asimov che nel suo scritto *Lo scienziato come cattivo*, del 1979, spiega la vera natura di uno dei personaggi più amati della serie. «Il signor Spock è quasi una parodia dello scienziato insensibile. Personaggio non umano in quanto per metà vulcaniano, è caratterizzato dal suo rifiuto a dimostrare emozioni e dal suo affrontare ogni problema con calma esclusivamente razionale. Eppure tutti vanno matti per lui. Certo, la razionalità e il distacco sono ammirevoli, ma se non accompagnati da doti umane dovrebbero più respingere che attrarre. In realtà, e qui sta il segreto, Spock non è solo un essere distaccato e razionale. Gli spettatori capiscono che ha le sue emozioni, e per quanto tenti di tenerlo nascosto si capisce che prova affetto per i suoi compagni e che sarebbe pronto a rischiare la vita per loro, anche se il farlo potrebbe apparire irrazionale». Quel che mi ha affascinato maggiormente di Asimov è la sua intelligenza, la capacità di capire nella sua essenza qualsiasi argomento e di raccontarlo con una chiarezza difficilmente eguagliabile. Ha scritto circa 500 opere tra saggi, romanzi e racconti.

Di sé diceva di «saper scrivere di tutto, da un manuale di biochimica per studenti di medicina a un libretto su razzi e satelliti, dai racconti di fantascienza ai romanzi gialli fino a due libri sulla Bibbia». Asimov era un uomo affascinato dall'intelligenza, la sua e quella degli altri. E soprattutto da quella peculiare curiosità umana che spinge ad andare oltre la superficie delle apparenze. Una delle sue battute preferite era: «Se la conoscenza può crea-

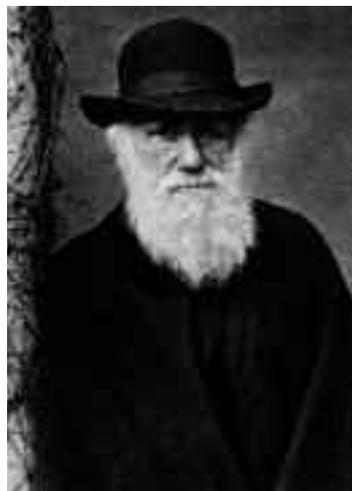
re dei problemi, non è con l'ignoranza che possiamo risolverli». Penso sia attuale e sempre efficace contro i dogmatici e i fondamentalisti. La sua prolificità era un modo per gareggiare con la morte. Lo faceva capire con il suo abituale sense of humour. «Quando mi chiedono cosa farei se il dottore mi desse solo sei mesi di vita, rispondo: batterei a macchina più in fretta». Per tutte queste ragioni ho incluso Asimov tra i 100 grandi giocatori nel libro *Semi-Immortalità* che ho scritto tre anni fa a quattro mani con mia moglie Antonella Canonico. I 100 grandi giocatori sono quelle personalità che, da Aristotele a Eric Drexler, passando per Darwin e Disney, Fellini e Maria Montessori, hanno maggiormente contribuito alla nostra formazione. Si tratti di scienziati o di letterati, di filosofi o di registi cinematografici, che ci hanno aiutato a comprendere le regole dell'universo in cui viviamo ed è proprio la piena comprensione di queste regole che ci porterà a qualcosa di molto vicino all'immortalità. Il libro che ci ha convinto definitivamente a inserire Asimov nella lista dei 100 grandi giocatori è *Cronologia delle scoperte scientifiche*, un'opera poco conosciuta, perlomeno in Italia, ma che dovrebbe essere

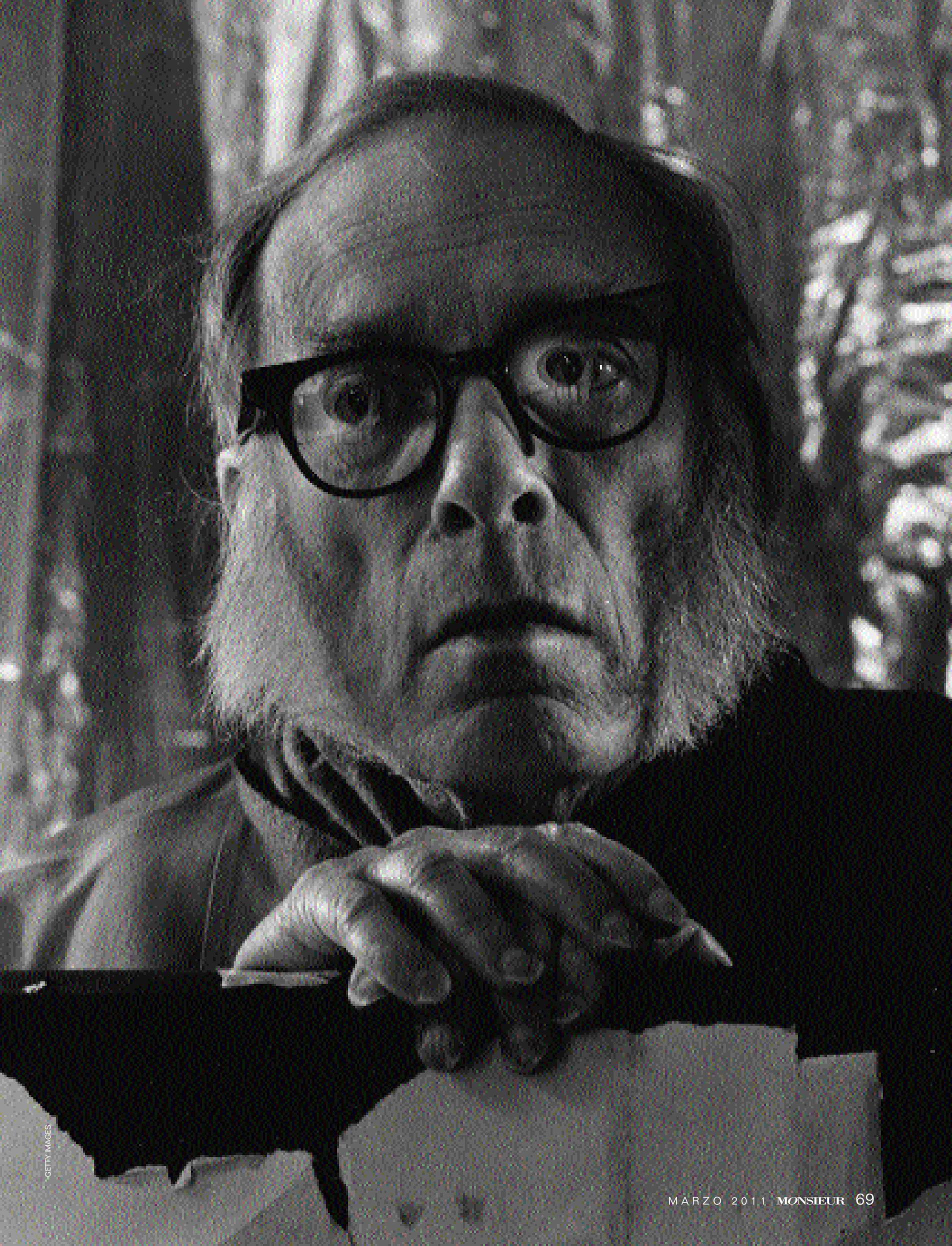
adottata come testo base da tutti i licei scientifici, anzi, dovrebbe essere il libro fondamentale per gli istituti superiori a indirizzo scientifico.

Isaac Asimov credeva nel progresso scientifico purché governato eticamente, il che non vuol dire con inutili chiacchiere demagogiche o ideologie nocive che si trasformano poi in tragiche utopie. La sua idea era quella di costruire tecnologia che avesse già al suo interno leggi morali, come le tre leggi della robotica da lui enunciate. Le riassume per chi già non le conoscesse. La prima legge impone che un robot non può recare danno a un essere umano,

né può permettere che, a causa del suo mancato intervento, un essere umano riceva danno. La seconda dice che un robot deve obbedire agli ordini impartiti dagli esseri umani, purché tali ordini non siano in contrasto con la prima legge. La terza stabilisce che un robot deve proteggere la propria esistenza, purché questa autodifesa non contrasti con la prima e/o la seconda legge.

Queste leggi governano anche il nostro progetto della Semi-Immortalità, la quale poggia su quattro discipline ampiamente trattate da Asimov: intelligenza artificiale, genetica, nanotecnologie e psiconeurofisiologia. Prima di dedicare qualche riga a ognuna di esse, voglio ricordare che per Semi-Immortalità si intende il prolungamento radicale e indefinito della vita reso possibile, appunto, dai progressi straordinari compiuti negli ultimi decenni in questi quattro ambiti della scienza. Alla base di tutto c'è la certezza che l'universo finirà. Ma tra qualche miliardo di anni. Perciò, secondo i nostri parametri, possiamo a buon diritto parlare di Semi-Immortalità umana. Il concetto base da cui siamo partiti è molto semplice: in questo momento, o tra pochi minuti, le probabilità che l'uomo possa prolungare la sua vita in modo quasi illimitato non sono pari a zero. Per la prima volta nella storia dell'umanità, sono a «portata di mano» i sogni legati ad antichi miti quali la pietra filosofale e l'elisir di lunga vita. Fino a trent'anni fa parlare di immortalità sarebbe parsa una sorta di profezia, mentre oggi è una strada praticabile dai nostri figli o nipoti. Il laboratorio di ricerca iLabs è sorto nel 1977 e crediamo che la Semi-Immortalità sarà raggiunta entro la fine di questo secolo.







{ IL PROGRESSO NON PROCEDE MAI IN MODO LINEARE }

Ma i primi riscontri li avremo già tra il 2025 e il 2030, grazie soprattutto all'accelerazione delle quattro discipline su cui mi intratterò ora brevemente per fare comprendere il ruolo e l'importanza che ognuna di esse riveste nel progetto generale e i loro eventuali debiti verso Asimov.

Intelligenza artificiale È la riproduzione in laboratorio di tutte le nostre facoltà mentali. È la deingegnerizzazione della nostra mente, per capire com'è fatta, e la sua ricostruzione. Per scoprirne i meccanismi di funzionamento bisogna smontarla e poi rimontarla. Lo scopo è quello di costruire macchine con cui rapportarci alla pari o quasi. Per arrivare a tanto occorre capire com'è fatta la struttura del pensiero, cioè in che modo noi ragioniamo. Il mio lavoro consiste appunto nello scrivere software, cioè nel rappresentare simbolicamente, per mezzo di algoritmi, la mente umana. Nel mondo i robot sono già diversi milioni. Anche se gli scienziati non sono ancora in grado di prevedere se un androide potrà mai capire la differenza tra bene e male, hanno tuttavia cominciato a porsi il problema. Nel 2007 il governo sudcoreano ha promulgato una Carta etica che impedisce l'uso illegale dei robot, e dei dati in loro possesso. Il ministro del Commercio, industria ed energia ha poi incaricato la task force formata da cinque persone, tra scienziati, futurologi ed esperti di fantascienza, di inserire nella Carta gli standard etici per il software dei robot. Park Hye-Young, uno dei cinque, ha ammesso: «Ci siamo ispirati alle leggi della robotica di Isaac Asimov». Anche in Italia ci si sta muovendo. La prima legge è già realtà nei laboratori dell'università di Pisa, dove un team di ricercatori coordinati da Antonio Bicchi, ordinario di Robotica alla facoltà di Ingegneria, sta progettando automi capaci di lavorare a fianco dell'uomo senza



creargli alcun pericolo. Il progetto di ricerca si chiama Phriends. «Un robot che condivide lo spazio di lavoro con un essere umano deve essere in grado di accorgersi di collisioni in arrivo e reagire per limitare il più possibile i danni dovuti al contatto fisico», ha spiegato il professor Bicchi al *Corriere della Sera*. «Phriends ha sviluppato un sistema molto efficiente basato su una sorta di autocoscienza della propria posizione rispetto a quella degli oggetti circostanti. In questo modo le eventuali collisioni sono evitate anticipando le situazioni pericolose, e gli effetti attenuati dalla reazione del robot». Questi androidi, sempre meno meccanici e sempre più morbidi, ossia costruiti con materiali cedevoli come i polimeri, affiancheranno l'uomo nella riabilitazione, nella chirurgia e nei lavori domestici, oltre che nell'industria.

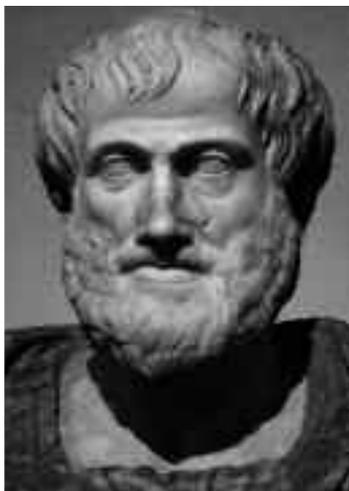
Genetica È la scienza con la quale si cerca di comprendere esattamente quali siano le informazioni contenute nel Dna e come sono scritte. La nostra ipotesi è che nel Dna sia scritto tutto. Non solo il colore dei nostri occhi, per dire, ma tutte le nostre abilità. C'è tutto il nostro software lì dentro. Quando il bambino si sviluppa nella pancia della mamma, predispone anche le cellule del sistema nervoso del cervello e scrive tutte le sue abilità, dal linguaggio alla vita emotiva. Questo non vuol dire che il fattore genetico decida tutto, è controbilanciato infatti dal fattore autoreferenziale, ossia la capacità di automodificarci con la volontà e l'intelligenza. Senza contare, ovviamente, che c'è pure il fattore ambientale a svolgere la sua parte.

Nanotecnologie Riguardano la manipolazione, il trattamento del corpo umano a livello molecolare. Si tratta di minuscoli robot che, inseriti nel corpo umano, riparano gli organi che si rompono. Anche il cancro potrà essere curato da queste cellule artificiali prodotte in laboratorio. E questa è già una certezza. Per il momento sono velenose e inutilizzabili. Si infilano nel fegato e nei polmoni, non riusciamo a smaltirle. Sono così piccole che il nostro sistema immunitario non le riconosce. Bisogna trovare il modo di pilotarle. Questo problema sarà risolto forse attorno al 2025. Nel 1966, Asimov scrisse la sceneggiatura di *Viaggio allucinante*, il film di Richard Fleischer che raccontava l'iniezione di un microscopico sottomarino nel corpo di un malato: attraversato il cuore, i capillari, un polmone, la pleura, i vasi linfatici e l'orecchio, arrivava al cervello ed eliminava l'embolo che lo ostruiva. In 60 minuti.

Psiconeurofisiologia È la disciplina che studia e utilizza i rapporti tra mente e corpo. L'esperta è mia moglie. Il suo compito è quello di studiare il funzionamento del sistema umano dal punto di vista psichico e fisico al fine di mettere il paziente in uno stato di benessere psicofisico. Ogni malattia ha quasi sempre anche una genesi psichica. Non abbiamo ancora capito

quali siano esattamente i rapporti tra corpo e psiche, ma è sicuro che il legame esista e che si condizionino reciprocamente. Per esempio, è indubbio che un lutto o un trauma psichico favoriscano l'insorgere di malattie.

Asimov ha mostrato più di ogni altro quanto la «narrativa surrealistica» (è una sua definizione) possa giovare alla scienza. Così come Leonardo ha «previsto» l'elicottero con cinque secoli di anticipo, Asimov ha creato il suo primo robot letterario nel 1942 anticipando gli androidi da cui siamo ormai circondati, sia nella produzione industriale sia nella vita civile. Come abbia-



mo visto, la scienza moderna si rende conto del prezioso contributo che può ricevere dalla fantascienza. Di recente l'Agenzia spaziale europea (Ase) ha invitato chiunque a proporre idee ricavate dalla fantascienza. Per ottenere un'idea praticabile occorrono almeno una sessantina di colpi di genio. Perciò l'Ase non esclude nulla. Oltre agli scienziati approdati alla sf muovendo da basi scientifiche, come Asimov e William Gibson, vi sono eminenti studiosi che riconoscono di aver preso gusto alla scienza stimolati dalla fantascienza. Uno tra i tanti è Stephen Hawking. Non sempre la fantascienza precede la scienza. A volte accade il contrario. Il superamento della velocità della luce, per esempio, cui ci hanno abituato le serie di *Star Trek* e *Guerre stellari*, non è che una controversa estrapolazione letteraria della teoria di Einstein. Per concludere questa mia breve riflessione sui contatti tra la fantascienza e gli studi sull'uomo nuovo da noi chiamato convenzionalmente «Uomo 2.0», consiglio la lettura di un'altra opera fondamentale di Asimov: i racconti del *Club dei vedovi neri*. Partite dalla prima raccolta e arriverete di filato all'ultima senza tirare il fiato. Sono un distillato di intelligenza e stile. I nostri progetti per la società della Semi-Immortalità prevedono infatti la creazione di luoghi di ritrovo in cui ci piacerebbe si respirassero le stesse atmosfere tranquille e raffinate descritte nei racconti. Non dimentichiamo che il sesto principio della società della Semi-Immortalità è il principio del divertimento. Buon divertimento, dunque. (testo raccolto da Ivano Sartori)

SOPRA, DA SINISTRA, WALT DISNEY (1901-1966) NEL 1951 E UN BUSTO DI ARISTOTELE (384-322 A.C.). A FIANCO, ISAAC ASIMOV A ELLIS ISLAND NEL 1982: CREDEVA NEL PROGRESSO SCIENTIFICO PURCHÉ GOVERNATO ETICAMENTE. NELL'ELABORAZIONE GRAFICA DELLA COPERTINA DI «MONSIEUR», IL BIOCHIMICO OSSERVA LA TERRA RAFFIGURATA ALL'INTERNO DI UN DODECAEDRO ROMBICO, CHE PER I RICERCATORI DEGLI ILABS SIMBOLEGGIA IL PUNTO DI PARTENZA PER LA COSTRUZIONE DEL MODELLO DI UNIVERSO FISICO.

SENZA IGNORANZA VIVREMO DI PIÙ

La ricercatrice Antonella Canonico ritiene di essere riuscita a trovare le chiavi per accedere all'anatomia del pensiero e rallentare così il processo degenerativo. Perché conoscendosi di più, si sarà più sani e longevi

DI ANDREA BERTUZZI - FOTO DI FREDI MARCARINI

L'UOMO MUORE PRINCIPALMENTE A CAUSA DELL'IGNORANZA, perché non sa valutare con precisione il suo stato di salute, non conosce i reali effetti complessivi delle terapie ed è ancora lontano da una completa comprensione dei rapporti tra mente e corpo». Ne è convinta Antonella Canonico, psicologa e ricercatrice, responsabile del dipartimento di psiconeurofisiologia degli iLabs, specializzata fra l'altro in psicologia dei processi cognitivi e terapia del dolore. «Credo di essere riuscita a trovare le chiavi per accedere all'anatomia del pensiero», rivela. «Ritengo, infatti, che nel nostro patrimonio genetico sia compilato il manuale che spiega il funzionamento non solo del nostro corpo, ma anche della nostra mente. Una mente organizzata in base a modelli di riferimento, che vengono attivati per mezzo di stimoli esterni e che ne fanno un territorio accessibile», quindi controllabile. Insomma, secondo la Canonico riuscire a rispondere alle molte domande sul funzionamento della mente e sulla reazione del corpo ai fattori endogeni ed esogeni ci darà la possibilità di intervenire in modo accurato e tempestivo su ogni processo degenerativo psicofisico.

Domanda: Lei applica già queste teorie ai suoi pazienti. In che modo?

Risposta: La psiconeurofisiologia, la scienza che studia i rapporti mente-corpo, dimostra come un pensiero agisca in maniera determinante sul corpo e viceversa. Il mio è un lavoro di frontiera perché mi relaziono con pazienti oncologici. Il cancro è una delle patologie multifattoriali nelle quali è possibile vedere tutti questi modelli di riferimento in azione. Utilizzando tecniche mentali come l'ipnosi e la Pnl (la programmazione neurolinguistica), riesco a modificare il peso emozionale e la traiettoria del dolore fino a desensibilizzare il paziente. Con la Pnl agisco sugli schemi comportamentali tramite l'utilizzo di una semantica appropriata nel modello di rappresentazione mentale della persona. Non dimentichiamo che ognuno elabora il vissuto in modo diverso, ma i modelli di riferimento sono gli stessi per tutti.

D. Quali sono i benefici a breve termine per i pazienti?

R. Riesco a modificare sensibilmente la qualità della loro vita. Riuscendo a gestire il dolore, sono più collaborativi (si recano alle sedute di chemioterapia leggendo un libro o ascoltando la musica) e non hanno più nausea o vomiti, perché vengono desensibilizzati dagli effetti collaterali dei farmaci. Possono utilizzare anche meno medicine. Il dolore viene eliminato subito, ma poi bisogna affrontare il processo cognitivo di accettazione della malattia.

D. Si può agire anche a livello preventivo?

R. Credo che alcuni pazienti non generino tumori solo per fattori ambientali o genetici, ma anche per problemi psichici non risolti, latenti. Forse queste persone a livello inconscio volevano morire, tanto da far prendere alle cellule una direzione diversa, generando così il tumore. È possibile agire sul modello che ha interrotto il normale processo biologico. In passato, quando siamo arrivati velocemente alla causa, abbiamo riscontrato persino casi di remissione. Ovviamente non tutte le persone con traumi psicologici hanno con-

tratto il cancro, ma molte che io ho curato li hanno avuti. Ritengo ragionevole ipotizzare che la genetica incida solo intorno al 30%.

D. Se fornisce ai suoi pazienti la chiave per diminuire le medicine, le sue teorie saranno tenacemente osteggiate dalle case farmaceutiche...

R. Indubbiamente i miei percorsi seguono logiche anti-business. Ma è ora di far tornare il paziente al centro dell'attenzione. Ancora oggi dilaga la disumanizzazione: in ospedale le persone sono numeri. Io credo invece nella medicina basata sull'evidenza: assieme ai pazienti decido come intervenire sulla patologia. Devo, però, dedicare molto tempo a ognuno e siamo in pochi a farlo. L'anno scorso sono stata costretta a sospendere alcune terapie perché mi faccio carico integralmente di tutti i pazienti.

D. Da dove nasce tutta la sua dedizione?

R. Non ho avuto una vita semplice, sono figlia di una ragazza madre che non mi ha accettato, e non ho mai conosciuto mio padre. Ho condotto una vita molto introspettiva sin da bambina, con valori non imposti ma personali. Chi vive nella sofferenza sviluppa questa forte ricerca della verità: non accetta più l'ingiustizia e la menzogna. Inoltre, sono sempre stata affascinata dai processi che portano alla morte. La mia tesi di laurea si intitolava «Morire senza paura». Mi sono occupata delle filosofie orientali che trattano la morte con dignità. È vero che oggi parliamo di allungamento della vita, ma in essa c'è comunque anche la morte. Da qui è nato in me il bisogno di eliminare il dolore psichico-fisico alle persone. Mi basta applicare il linguaggio della verità: essere veritieri elimina la paura, quel sentimento che limita la vita sin dalla giovinezza. L'assenza di paura rende liberi, anche di morire senza paura.

D. Come si collega tutto questo all'uomo 2.0?

R. L'obiettivo è arrivare a conoscersi a tal punto da potersi mantenere sani e più longevi. Sto parlando di un rallentamento biologico naturale, senza andare contro ai meccanismi che regolano l'universo. E allungare l'esistenza significa fare affidamento molto più a se stessi che al mondo esterno. Sarà un passaggio naturale, evolutivo.

D. Accanto all'uomo 2.0 ci vorrà una donna 2.0. Come sarà?

R. Oggi la corsa compiuta da molte donne per crearsi una giovinezza artificiale, senza intraprendere un percorso psicologico parallelo, porta innanzitutto a un'inefficienza fisiologica (corpo e mente si rilassano perché le iniezioni o le operazioni chirurgiche le illudono di aver eliminato la paura di invecchiare). Così, anche la donna manager non vivrà a lungo perché non è ancora biologicamente adatta per farlo. La donna del futuro non ricorrerà a mezzi esterni per essere bella o realizzata. Lavorerà solo dentro se stessa.

D. Quale futuro, dunque, per la coppia 2.0?

R. In una vita in cui avremo più anni a disposizione da vivere in salute, dobbiamo ipotizzare una struttura sociale che ci tuteli con nuove forme legislative. E dobbiamo scegliere la persona giusta con cui convivere ed essere felici. Vivere bene in coppia, senza noia, allunga la vita in ogni caso.

NELLA PAGINA A FIANCO, ANTONELLA CANONICO. NEL 2010 È STATA NOMINATA TECNOVISIONARIA DELL'ANNO PER I SUOI CONTRIBUTI ALLA PSICOLOGIA E ALLA GESTIONE DEL DOLORE E DELLO STRESS. COMPRENDERE QUELLA CHE NEGLI ILABS CHIAMANO «LA SOLUZIONE DEL GIOCO» VUOL DIRE AVVICINARSI ALLE CHIAVI PER LA SEMI-IMMORTALITÀ.





LE INTELLIGENZE SINGOLARI

Raymond Kurzweil e Aubrey De Grey, relatori d'eccezione al convegno iLabs Singularity Summit, spiegano in anteprima a *Monsieur* come progresso e medicina rigenerativa cambieranno la nostra vita

DI IVANO SARTORI

Negli ultimi 100 anni l'umanità ha fatto più passi in avanti che nei precedenti 300, e negli ultimi 10 più che nei precedenti 50. Alcuni scienziati ritengono che è la natura stessa della tecnologia a generare questo trend esponenziale, che porterà tra qualche decennio alla Singolarità, a detta loro, un momento senza precedenti nella storia dell'umanità, in cui la costruzione della prima Intelligenza artificiale determinerà un'accelerazione decisiva del progresso tecnologico e la generazione di Intelligenze artificiali sempre più efficaci.

Domanda: Professor Raymond Kurzweil, i futurologi raramente ci hanno azzeccato con le previsioni, perché ci riprova?

Risposta: Non posso ritenermi responsabile delle previsioni altrui. Ho un mio metodo, basato su un'analisi scientifica dei trend nelle information technologies. Se consideriamo le misure fondamentali di prezzo-performance e capacità di information technologies, queste seguono traiettorie notevolmente prevedibili. Tali traiettorie sono esponenziali, mentre la nostra intuizione sul futuro è lineare, e questo crea una profonda differenza: 30 step lineari (per esempio 1, 2, 3, 4, 5...) danno 30, mentre 30 step esponenziali (per esempio 2, 4, 8, 16...) danno un miliardo. In effetti il computer che ora porto alla cintura è di un milione di volte più potente, per valuta unitaria, rispetto al computer che usavo da studente al Mit. Definisco questo fenomeno «la legge dei ritorni accelerati». Oltre che agli strumenti elettronici e di comunicazione, si applica anche alle tecnologie biologiche, ora che si tratta la biologia come un processo informatico. Le mie previsioni sono risultate ragionevolmente accurate soprattutto quando le ho applicate su dati come Mips per dollar (metodo di valutazione computer), o bit spostati su internet, o il costo di una sequenza di Dna e così via. Ecco un'analisi delle previsioni che ho fatto negli ultimi 25 anni: <http://kurzweilai.net/predictions.php>.

D. Perché ha chiamato Singularity l'esplosione di intelligenza cui assisteremo nei prossimi decenni?

R. Esistono modi diversi per definire la Singolarità, ma il più utile è osservare come la intelligent computer technology amplificherà la nostra intelligenza. Lo sta già facendo. Oggi una parte significativa della popolazione mondiale può avere accesso a tutta la conoscenza umana da cellulari e altri strumenti "mobile". Team di lavoro composti da poche persone possono realizzare in pochi mesi quello che un tempo richiedeva centinaia di persone per anni. A mano a mano che i nostri computer si fanno più intelligenti e più potenti, e diventano anche tanto piccoli da poter essere facilmente integrati nel nostro corpo o nel nostro cervello, questa tendenza diventerà sempre più diffusa e girerà a un ritmo altissimo.

D. Lei ha dato un eccezionale contributo alla musica fornendo si-

stemi informatici per riconoscerla e strumenti elettronici per produrla. Il suo genio si è espresso anche nella creatività? Ha mai composto musica?

R. Mio padre era un noto musicista. Ricordo che se voleva sentire una delle sue composizioni per orchestra, doveva raccogliere il denaro e ingaggiare l'orchestra. Oggi un bambino nella sua stanza può farlo usando un pc e un sintetizzatore. Mi piace suonare la musica, ma il mio interesse è sempre stato inventare tecnologie, comprese quelle usate dai musicisti. Poi scrivo: sei libri e una sceneggiatura per un film imminente (*The Singularity is Near, A True Story about the Future*). Sebbene scriva di tecnologia, trovo che anche qui ci sia un aspetto artistico che considero soddisfacente.

D. Il progetto di allungamento della vita umana comporterà dilemmi morali. Come conciliare la «volontà di potenza» scaturita dalla scienza con l'etica necessaria alla convivenza civile?

R. Il nostro principale obbligo morale ed etico è salvare la vita umana, qualora sia fattibile. L'aspettativa di vita dell'uomo era di circa 23 anni nell'anno mille, 37 nel 1800, 48 nel 1900, ora si avvicina agli 80. Le stesse tecnologie che ampliano la longevità dell'uomo espanderanno anche le risorse che ci servono per la vita umana. Per esempio, abbiamo 10mila volte più luce solare di quella che ci serve per soddisfare tutte le nostre necessità energetiche e la nanotecnologia basata sui pannelli solari renderà fattibile convertire la luce solare in elettricità, senza costi aggiuntivi. In effetti, la quantità totale di energia solare si è raddoppiata ogni due anni negli ultimi 20 anni e ora le mancano solo otto incrementi simili per poter soddisfare tutte le nostre esigenze. Storie analoghe riguardano anche acqua, cibo, abitazioni.

D. Quando è nata in lei l'idea della Semi-Immortalità?

R. Ho pensato all'applicazione della legge dei ritorni accelerati alle tecnologie biologiche quando la biologia è diventata una scienza legata all'information technology. Lo stesso progetto genoma era esponenziale: la quantità totale di dati genetici che abbiamo sequenziato si è raddoppiata ogni anno e il costo è diminuito della metà, sempre ogni anno, da quando il progetto genoma è stato annunciato, nel '90.

D. Quando saremo decine miliardi, per giunta immortali, su questa Terra già oggi a corto di risorse, che cosa si farà?

R. Si vedano i concetti che ho esposto prima. Ne avremo sicuramente molte di più, di ogni genere rispetto a quante ce ne serviranno, persino per una popolazione biologica in significativa espansione, una volta che la biotecnologia, la nanotecnologia e l'intelligenza artificiale le libereranno.



SOPRA, RAYMOND KURZWEIL, INVENTORE E SCIENZIATO NEWYORKESE. LAUREATO IN INFORMATICA AL MIT, È STATO DEFINITO «THE RESTLESS GENIUS» DAL «WALL STREET JOURNAL». È UNO DEI PRINCIPALI ESPONENTI DELLA SINGOLARITÀ TECNOLOGICA. A LATO, GABRIELE ROSSI, NEGLI ILABS CON UNA SIMBOLICA PIRAMIDE DI CRISTALLO.

{ NELL'UOMO POTRANNO ESSERE INSERITI MINI COMPUTER }

Domanda: Professor Aubrey De Grey, lei si occupa di gerontologia. In che cosa consiste il suo lavoro?

Risposta: «Sono un tecnologo, ma non uso la tecnologia esistente e non faccio esperimenti in laboratorio. Progetto la tecnologia del futuro, in particolare contro l'invecchiamento».

D. Era giovane quando decise di occuparsi di invecchiamento. Che cosa la spinse a una simile decisione?

R. «In realtà ero più che trentenne. Ma ho sempre saputo che la senescenza è qualcosa con cui ci si deve confrontare. Non avevo pensato che la maggior parte dei biologi non sarebbe stata d'accordo con me. Quando ho scoperto che i biologi considerano l'invecchiamento qualcosa di scarsa importanza e poco interessante, mi sono reso conto che avrei dovuto lavorarci da solo».

D. È vero che fu la sua futura moglie a spingerla verso questi studi?

R. «Mia moglie mi ha insegnato la biologia, ma non mi ha incoraggiato a occuparmi di invecchiamento. Anche oggi non si appassiona molto al mio lavoro. Oltre a essere la mia fonte principale di conoscenza sulla biologia, lo è stata anche nello spiegarmi quali fossero gli interessi dei biologi. Questo è ciò che mi ha portato a fare ciò che agli altri biologi non interessava».

D. In che cosa consiste la medicina rigenerativa?

R. «Dipende da che cosa si intende. L'accezione corrente è quella terapia con le cellule staminali e ingegneria sui tessuti: in altre parole, rigenerazione grazie alla sostituzione di cellule appena scomparse, morenti e non sostituite da mitosi, oppure danneggiate e rimosse con un'altra procedura medica, come la rimozione di un intero organo. Questa è però solo una parte della medicina rigenerativa che include anche riparazioni di altro genere, talvolta a livello molecolare o subcellulare. Questi altri tipi di riparazioni consistono principalmente nella rimozione di cellule o molecole quando non vi è necessità di una loro sostituzione, sia perché il corpo provvede automaticamente, sia perché si tratta semplicemente di materiale spazzatura».

D. Lei, in laboratorio, ha allungato significativamente la vita dei topi. Sarà facile passare dalla longevità dei topi a quella dell'essere umano?

R. «A dire il vero, la Sens Foundation non ha ancora significativamente allungato la durata della vita dei topi. Altri l'hanno fatto, fino a un terzo. Sfortunatamente, i metodi che hanno avuto risultati positivi a quei livelli non possono essere aumentati in scala, quindi probabilmente non funzioneranno altrettanto bene con gli esseri umani. L'approccio della medicina rigenerativa è molto più difficile da applicare, persino sui topi, ma crediamo che alla fine funzionerà ancor meglio sugli uomini che non sui roditori. Spostarlo dai topi agli uomini non sarà facile, ma reputo che abbiamo il 50% di possibilità di riuscirci nell'arco di 15 anni dal momento in cui sapremo far funzionare perfettamente le cose su questi animali, e stimo che si verificherà tra meno di un decennio».

D. Grazie a quali metodi, farmaci o altro si allungerà la vita dell'uomo? Quali benefici ricaveremo da tale allungamento?

R. «I metodi saranno principalmente quelli ai quali ci stiamo già avvicinando nei nuovi trattamenti per altri problemi medici: terapia con le cellule staminali, terapia genetica, e anche metodi più tradizionali come la vaccinazione. I benefici andranno alla nostra salute e semplicemente non ci ammalaremo con la vecchiaia».

D. I suoi studi, oltre che sulla ricerca della longevità, vertono sul transumanesimo. Che cosa si intende con questo secondo termine?

R. «La ricerca della longevità è sempre stato un elemento chiave del transumanesimo, cioè tutto ciò che concerne il trascendere i na-

turali limiti umani. In realtà, io non sono longevista o transumanista, sono solo un tipo pratico che vuole impedire alle persone di ammalarsi. Ogni beneficio di longevità che possa derivare dal lavoro dalla Sens Foundation è secondario, sono solo benefici collaterali del mantenere le persone sane».

D. Se il progetto della Semi-Immortalità fosse già attuabile, fino a che età vorrebbe campare?

R. «Vorrei che gli uomini rimanessero sani e in perfetta forma per tutta la durata della loro esistenza, anche se dovessero vivere molto di più di chiunque sia vissuto sinora. Io sono perfettamente sano e non vorrei morire presto, e credo che molto probabilmente non vorrò morire fino a quando sarò sano, anche se significasse molti anni. Penso anche che altrettanto probabilmente non vorrò ammalarmi per tutta la durata della vita, indipendentemente dalla sua lunghezza. Pertanto credo sia ovvio che non ci siano limiti naturali sulle aspettative di vita che ho nei miei e negli altrui confronti».

D. Silvio Berlusconi, 74 anni, è un suo ammiratore e pensa che, grazie ai vostri studi, potrà vivere fino a 120 anni? Lo ritiene possibile?

R. «So dell'interesse di Berlusconi per questo, a ogni modo non sono sicuro che sia uno dei miei ammiratori, ancora! Non credo che egli pensi veramente che la medicina rigenerativa possa funzionare contro l'invecchiamento, ma dovrebbe, perché una parte importante del lavoro in quest'area è portata avanti in Italia. L'avamposto Embl a Monterotondo vicino a Roma, è presieduto da Nadia Rosenthal, leader mondiale nella rigenerazione muscolare, che è di fatto uno dei miei principali associati. Non so se sconfiggeremo l'invecchiamento in tempo per Berlusconi, ma so che avremo maggiori possibilità di avere successo se ci proviamo seriamente! Comunque, figure pubbliche di spicco che sostengono questo lavoro e fanno sì che sia seguito con più impegno saranno ricordate nella storia per aver magari salvato milioni di vite».

D. Don Verzé, 90 anni, fondatore dell'ospedale San Raffaele di Milano, è un fautore del progetto della Semi-Immortalità. Non ritiene anomalo, per un agente dell'aldilà, alimentare le aspettative in un indeterminato aldilà?

R. «Non vedo alcuna incompatibilità tra i concetti cristiani e il tentativo di sconfiggere l'invecchiamento. Al contrario: considero un peccato non impegnarsi per lottare contro l'invecchiamento, perché questo provoca sofferenza. Per esempio, nella parabola del

Buon Samaritano leggiamo che è sbagliato far soffrire quando potremmo intervenire contro queste sofferenze. Ebbene, l'invecchiamento causa nel mondo moderno (anche in quello in via di sviluppo) più dolori di qualsiasi altra cosa, e siamo molto vicini a intervenire con successo. Pertanto, siamo moralmente obbligati a impegnarci quanto più possibile per sconfiggere l'invecchiamento. Certo, se ci riuscissimo potremmo rimandare il nostro arrivo in

Paradiso, ma riusciamo già a farlo con la medicina attuale, ed è considerato un peccato altrettanto grave non impiegare la medicina attuale quando potrebbe conservare qualcuno sano e vivo».

D. Lei è credente, ateo o agnostico?

R. «Sono agnostico, e la mia scelta è strettamente legata alla risposta che ho dato alla domanda precedente.

In realtà, so che vivrei allo stesso modo anche se fossi ateo, cristiano, buddhista o appartenente a qualsiasi altra religione, pertanto preferisco dedicare il mio tempo a sconfiggere l'invecchiamento invece che stabilire quale sia il credo corretto».



SOPRA, LO SCIENZIATO LONDINESE AUBREY DE GREY. CLASSE 1963, SI OCCUPA, FRA L'ALTRO, DI SVILUPPARE STRATEGIE ANTI-INVECCHIAMENTO DI RIPARAZIONE DEI TESSUTI. NELLA PAGINA A FIANCO, ANTONELLA CANONICO E GABRIELE ROSSI, CHE È LAUREATO SUMMA CUM LAUDE IN DISCIPLINE ECONOMICHE E SOCIALI ALLA BOCCONI.

