

## Diabete, un impianto oculare per controllare i livelli di glucosio

■■■ (g.g.) Un impianto oculare potrebbe liberare i diabetici dalle quotidiane punture effettuate per verificare i livelli di glucosio nel sangue, indispensabili per dosare le somministrazioni di insulina. Test condotti su cinque pazienti hanno mostrato l'efficacia del nuovo dispositivo hi-tech. Il sensore, grande come un chicco di riso, contiene una speciale sostanza chimica che, in presenza di glucosio, emette luce fosforescente. In questo modo basterà che il diabetico si guardi allo specchio per capire se ha bisogno di farmaci per abbassare il livello degli zuccheri. Gemma Edwards, diabetologa inglese, è soddisfatta dei risultati ottenuti ma invita alla cautela: ci vorranno altri studi prima di poter diffondere su larga scala il nuovo impianto oculare.

## Dieta diversa per uomini e donne Più pasta per lui, più carne per lei

■■■ (r.m.) Ricercatori della University of New South Wales (a Sydney) hanno messo in luce come il tipo di regime alimentare più adatto a noi dipenda dal nostro sesso: la dieta ottimale per un uomo non è tale per una donna, e viceversa, soprattutto per quanto riguarda il vivere a lungo e l'aver figli. Il team australiano, guidato da Alexei Maklakow, ha analizzato lo stile di vita dei grilli neri scoprendo che i maschi raggiungevano la massima efficienza assumendo più carboidrati, mentre le femmine ricavano i maggiori benefici da una dieta ricca di proteine. Secondo Maklakow è molto probabile che tale distinzione valga anche per gli esseri umani, soprattutto se si pensa che portare avanti una gravidanza e allattare un bimbo richiedono un forte apporto proteico.

## Nuovo farmaco rallenta la crescita del tumore avanzato alla tiroide

■■■ (r.s.) Un gruppo internazionale di ricercatori, di cui ha fatto parte come unica italiana partecipante Lisa Licitra, responsabile della Struttura Semplice di Oncologia medica per i tumori di testa e collo alla Fondazione Irccs Istituto Nazionale Tumori di Milano (Int), ha presentato uno studio che sostiene l'efficacia di un nuovo farmaco in grado di rallentare la progressione della neoplasia nei pazienti con un tumore metastatico alla tiroide. Si chiama motesanib difosfato ed è un inibitore del fattore di crescita endoteliale (VEGF). «Si tratta di un medicinale che impedisce l'angiogenesi, cioè la formazione dei nuovi vasi sanguigni, limitando la diffusione delle cellule tumorali in altri organi e la crescita del tumore», spiega Lisa Licitra.

Il centro di ricerca a Milano

# OBIETTIVO IMMORTALITÀ

## Auto-guarigione, nanorobot, filosofia e statistica Dieci scienziati preparano la vita eterna per il 2030

GUIDO BOSTICCO  
MILANO

■■■ «Exegi monumentum aere perennius», scriveva Orazio. Ho costruito un monumento più duraturo del bronzo, che il vento, le piogge e il tempo non potranno scalfire. E io non morirò del tutto, perché la mia opera mi renderà immortale. Questo, in una sintesi che non può rendere merito alla grazia del poeta latino, è il contenuto del suo componimento. Famoso per la bellezza ma anche per la genialità: che cosa ci rende davvero tutti uguali se non la morte? Ma il poeta, l'artista, è in qualche modo un super-uomo, diverso dagli altri perché è in grado di sopravvivere a se stesso grazie alla propria arte.

La razionalità dell'uomo dialoga con la morte: volente o nolente di essa si preoccupa, ad essa si dedica nella filosofia, nella religione, nella costruzione del sapere. E le risposte alla grande "livella", che Totò seppa immaginare in maniera così commovente nella sua celebre poesia, sono molte. Si chiamano dio, aldilà, paradiso, nirvana, valhalla, o anche tecnologia, chirurgia, farmacologia, e ancora arte, filosofia, natura, amore. Ogni forma di pensiero tenta di rispondere al problema della morte, perché con essa ogni cosa perde di senso. Il Niente ci fa paura. Non sappiamo trattarlo se non con angoscia. E dunque abbiamo bisogno di comprenderlo, di capirlo, cioè di renderlo parte dell'Essere. Ecco la divinità, ecco il monumento laico di Orazio. Ed ecco la scienza che corre - almeno nell'immaginario di molti uomini - verso la soluzione al problema della morte. La scienza che dona la vita, la migliora e la rende potenzialmente infinita.

C'è però da interrogarsi su quale forma o tipo di vita possa essere protratta all'infinito. Orazio aveva trovato la sua, attraverso la memoria dei posteri, le religioni hanno la loro: vita eterna è quella delle anime. Con Platone l'immortalità dell'anima diviene un pensiero razionalmente descritto e argomentato. La morte che Socrate, seduto nella sua cella di fronte

al bicchiere di cicuta, guarda dritta negli occhi con serenità è la conquista della vera vita, per il filosofo. È l'anima che ritorna alla conoscenza perfetta e pura, liberandosi della schiavitù del corpo.

Oggi, la forma che pare essere preponderante nella razionalità moderna è quella scientifica. Oggi, i più razionali tra gli uomini razionali sono gli scienziati, coloro che maneggiano "cose vere", dimostrabili, calcolabili, utili. E più di tutti i fisici, gli ingegneri e gli studiosi di genetica. Proprio da questa convinzione granitica comincia il libro di Antonella Canonico e Gabriele Rossi intitolato "Semi-immortalità. Il prolungamento indefinito della vita" (Lampi di Stampa). Seicento pagine che riassumono i trent'anni di studi dei due autori, l'una esperta di psiconeurofisiologia e l'altro di intelligenza artificiale. Il loro testo è un lungo percorso in cui i temi dell'etica s'intrecciano con quelli della robotica. Il tutto

parte da un assunto molto forte e intrigante: «Il genere umano ad un certo punto della sua storia raggiungerà l'immortalità. Noi siamo convinti che questo momento si stia velocemente avvicinando e che si manifesterà entro la fine di questo secolo». E il prolungamento indefinito della vita arriverà grazie alla genetica, alle nanoscienze, all'intelligenza artificiale e alla psiconeurofisiologia. Quest'ultima, per chi non lo sapesse, è la scienza che studia come le attività mentali del cervello condizionano la fisiologia del corpo e viceversa.

La teoria della semi-immortalità sembra un po' visionaria ma, garantiscono gli autori, è costruita su dati ed esperimenti scientifici, che provengono dai laboratori del centro I-labs, fondato nel 1977 da Canonico e Rossi, compagni di lavoro e nella vita. Il loro centro studi, che ha sede a Milano, è strabiliante. Vedere per credere, al sito [www.ilabs.it](http://www.ilabs.it), in cui si trovano

anche video e testi da scaricare su tutto questo strano mondo del futuro. I-labs, infatti, sono Laboratori di Ricerca sull'immortalità e hanno come oggetto di studio gli aspetti scientifici, filosofici e tecnologici legati al prolungamento indefinito della vita. Oltre ai due fondatori, ci lavorano una decina di ricercatori di estrazione assai variegata, in quanto l'approccio al problema è dichiaratamente multidisciplinare. Filosofi, economisti esperti di statistica (lo stesso Gabriele Rossi è laureato in economia alla Bocconi, mentre Antonella Canonico in psicologia a Lubiana), biologi molecolari, fisici.

Il vanto degli I-labs è che si mantengono da soli, attraverso le molte e fortunate attività di Gabriele Rossi, che anche da questo punto di vista è abilissimo. Nel 1981, per esempio, I-labs realizzarono la prima rete telematica italiana basata su tecnologia pc, con 25 città collegate, nel momento in cui la sola



Antonella Canonico

parola computer evocava tutt'al più gli incubi di Kubrick in "2001 Odissea nello spazio". Ma negli anni hanno anche realizzato campagne pubblicitarie, indagini motivazionali, hanno sviluppato strumenti nel campo delle previsioni finanziarie e ricerche sperimentali di psicologia della moda. Insomma, Rossi e Canonico hanno saputo accumulare conoscenze e contemporaneamente denari per le ricerche successive. Un esempio luminoso di autoimprenditorialità. E oggi, con la decisione di pubblicare il libro contenente tutti i risultati dei trent'anni di studi, I-labs vengono alla luce presso il grande

### LA SCHEDE

#### IL LIBRO

Il volume si intitola "Semi-Immortalità. Il prolungamento indefinito della vita" (632 pagine, Lampi di Stampa) e affronta diversi temi, tra cui l'intelligenza artificiale, la genetica, la psiconeurofisiologia e le nanoscienze

#### GLI AUTORI

Gli autori sono Antonella Canonico (laurea in psicologia a Lubiana) e Gabriele Rossi (laurea in economia alla Bocconi)

#### LABORATORI

Il centro dei laboratori I-labs è stato fondato a Milano nel 1977 da Canonico e Rossi. Con loro lavorano filosofi, economisti esperti di statistica, biologi molecolari e fisici

pubblico. Sono già molti i partner che collaborano con loro, tra cui il Centro Diagnostico Italiano o l'associazione Laura Coviello (che si occupa di malati di leucemia). Tutti convinti che un nuovo approccio scientifico nel rapporto mente-corpo possa dare risultati sorprendenti nel futuro.

Ma la scienza da sola non basta per farci convivere con l'idea di immortalità. Ci vuole una filosofia innovativa, capace di conciliare la nostra visione del mondo con canoni etici, estetici e sociali inediti. In un mondo di immortali e ultravecchi bisogna che qualche nuovo accorgimento lo si prenda in considerazione. E poi, naturalmente, la tecnologia, gli esperimenti e i reali progressi che permetteranno nel prossimo futuro l'allungamento della vita, come la mappatura completa del genoma umano, la comprensione dei meccanismi di auto guarigione mente-corpo e la realizzazione di nanorobot. Ad ognuno dei tre argomenti (scienza, filosofia e tecnologia) è dedicato un capitolo del libro e sono stati dedicati anni di studio negli I-labs.

Naturalmente l'avvento reale e massificato della semi-immortalità non è dietro l'angolo quindi, suggeriscono gli autori, la strategia è la seguente: mantenersi in salute fino al 2030 nel momento in cui il progresso della scienza saprà fermare l'invecchiamento, lasciandoci come "cristallizzati" in quell'età circa fino alla fine del secolo, quando finalmente saremo in grado di prolungare indefinitamente la vita. Sopra tutto ciò, confida Gabriele Rossi, è assolutamente imprescindibile imparare a divertirsi e a godersi la vita. Altrimenti, per chi dovrà vivere per mille anni, la noia prenderà il sopravvento. Una noia, come si dice, infinita.

### NATI IN UNA CLINICA DI BERLINO



## Gemelli diversi, uno bianco e l'altro nero

BERLINO Sono nati lo scorso 11 luglio in una clinica di Berlino e sono gemelli. Ma hanno il colore della pelle diverso. Ryan è bianco, Leo è nero. La mamma è di origine africana, del Ghana, mentre il padre è tedesco. « Succede raramente che due gemelli abbiano un colore di pelle diverso », ha detto Rudi Balling, presidente del con-

gresso internazionale di genetica in corso in a Berlino. Le probabilità che accada una combinazione genetica come questa sono circa una su un milione. È possibile che tra gli antenati della signora ce ne sia stato uno di pelle bianca, ma anche in questo caso la combinazione dei caratteri ereditari tra i due fratellini resta una rarità. Ansa