

Intervista a Rita Levi Montalcini

«Detesto la corsa alla vita ad ogni costo»

«La conoscenza e cosa buona ma sono state accumulate immense forze distruttive anche alla portata di piccoli Stati alcuni dei quali retti da fanatici» «La biologia può aprire prospettive inquietanti» «Einstein ritenne che la vita per lui fosse giunta al termine e preferì morire detesto la corsa alla vita a tutti i costi» Una grande donna e grande scienziata Rita Levi Montalcini

GIANCARLO ANGELONI

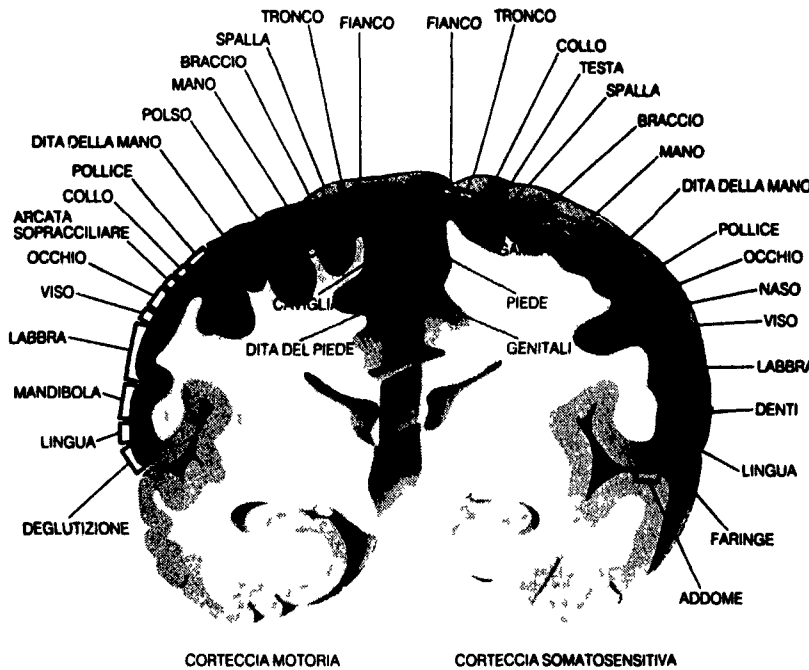
«In futuro se ci sarà un futuro» Rita Levi Montalcini non ha addosso il suo pessimismo. Non sono serviti i suoi bellissimi settantotto anni né l'arrivo di un Nobel forse pensato ma non sperato. Credo anzi ma ho avuto pudore di chiederglielo (ne ha fatto solo un fugace accenno lei stessa durante il nostro incontro) che la morte di Primo Levi abbia avuto il suo fondo lucido e amaro «Prevalso la forza dell'astuto» mi ha detto. E poi ha aggiunto «I potenti che governano non staranno mai a sentire le opinioni degli incurabili». Gli uomini cioè il dove ce ne sono («non necessariamente tra i Nobel per carità») che abbiano dato prova di forte solidità di competenza e di alta moralità.

genetica della stessa disciplina che la riguarda e cioè la neurobiologia? Sono tutte «scienze innocenti»? «Non dico questo. Anche dove e quando non si vuol fare del male si può fare. Ad esempio è difficile sapere quali conseguenze comporterà alla distanza l'introduzione di una sostanza nuova come un ormone nell'ingrassamento artificiale degli animali. Fare una valutazione in un senso o nell'altro in questo o in un altro caso è qualcosa che mentre nei limiti degli errori umani. Non voglio neanche escludere che la biologia possa aprire alcune prospettive inquietanti. Ciò che assolutamente non penso invece è che questa scienza sia allo stato attuale colpevole o colpevolizzabile. E perché mai dovrebbe esserlo? I suoi fini sono molto vantaggiosi: conoscere il patrimonio ereditario dell'uomo, tentare il dove e possibile di intervenire sulle malattie genetiche scoprite i meccanismi biologici che sono alla base di comportamenti aberranti e aggressivi. No sul pericolo biologico getto molta acqua sul fuoco».

Ciò che sappiamo sui circuiti cerebrali

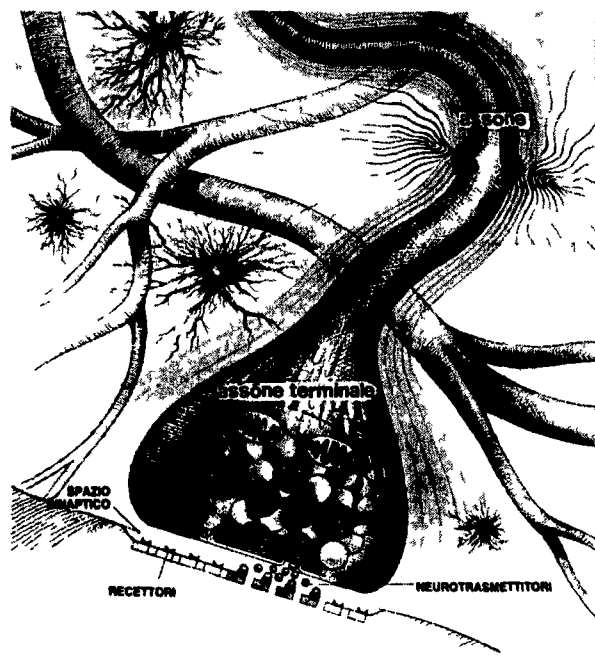
D'altra parte sono proprio le conoscenze più recenti sui circuiti cerebrali che ci inducono a (finalmente) allottimismo. Non è vero? «Sì quanto si va scoprendo nello studio dei rapporti tra il sistema immunitario e quello nervoso da una parte e il sistema endocrino e quello endocrino dall'altra ci dà la possibilità di sperare che si potranno affrontare alcune malattie mentali come le malattie depressive e la schizofrenia che deriva da squilibri in parte chimici e in parte genetici».

Per il morbo di Parkinson che cosa c'è di nuovo? Come giudica gli esperimenti svolti di trapianti nel cervello di animali attraverso l'introduzione di cellule giovani nelle zone degenerate a causa del Parkinson - con l'impiego dell'ngf il fattore di crescita che lei ha scoperto? Si tratta di una sorta di trapianto «nel cervello» piuttosto che «del cervello»? «Sì è così. A Lund sono stati effettuati trapianti con cellule formate dagli stessi precursori che danno origine alle cellule simpatiche. Queste



Le specializzazioni nel cervello. Questo spaccato mostra la corteccia motoria di un emisfero e la corteccia somatosensitiva dell'altro. È da notare la vasta area dedicata al viso e alle mani. Nel disegno in basso si vede come viaggiano i messaggi da una cellula nervosa all'altra. Lo spazio sinaptico e il punto in cui questi segnali chimici vengono trasmessi da una cellula all'altra. La trasmissione viene poi completata dai neurotrasmettitori che reagiscono chimicamente con le molecole dei recettori. Ogni cellula nervosa ha un prolungamento l'assone. Il punto in cui la carica elettrica mandata da una cellula nervosa viene trasformata in segnale chimico e l'assone terminale.

I disegni sono tratti dal volume «Abc del corpo umano» pubblicato da Selezione di Reader's Digest



di un grande impulso. In che cosa consiste questo rapporto?

«Si è riscontrato un meccanismo d'azione comune tra i cuni fattori di crescita e gli oncogeni. Sono insomma con i volti gli stessi meccanismi biochimici così si può parlare di un anello di connessione tra la trasformazione neoplastica e la normale differenziazione cellulare».

La biologia scagionata ma non assolta

Ora Rita Levi Montalcini fa una pausa e mostra di voler tornare su quei temi che si molano una riflessione più allargata. «Scagionare la biologia non significa assolverla del tutto da colpa. E la colpa maggiore che le addebito è di aver superato i limiti fisiologici della vita cioè di aver allungato negli anni l'esistenza senza averne migliorato la qualità. Per i vecchi e per i vecchi si impiega la gran parte dei mezzi e ci si dimentica che una vecchiaia non preparata non costruita socialmente e culturalmente ma anche psicologicamente è misera cosa. Lo sono contraria a qualsiasi forma di accanimento terapeutico specialmente negli anziani. Diffidare in generale dei trapianti cardiaci ovviamente non di quelli renali e accetto con qualche difficoltà la stessa pratica dei trapianti».

Ogni anno muoiono in Italia 1300 bambini per la Sids



Circa 1300 bambini muoiono ogni anno in Italia entro i primi 12 mesi di vita e non si sa perché. Negli Stati Uniti i decessi senza apparente spiegazione sono circa 9 mila. I dati sono stati forniti dalla Associazione italiana per lo studio e la prevenzione della Sids (Sudden infant death syndrome) la sindrome della morte improvvisa del lattante in occasione di un convegno internazionale tenuto a vita Olmo (Como) e che ha visto riuniti per la prima volta nel nostro paese studiosi internazionali. I meccanismi che provocano la Sids non sono ancora noti. Un primo risultato è stato comunque ottenuto sfatando totalmente il tradizionale mito del soffocamento per coperte o nargirito di cibo.

Il parassita che inganna il sistema immunitario

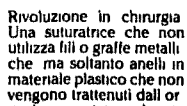
Il parassita responsabile della leishmaniosi, una malattia che affligge 40 milioni di persone in tutto il mondo, riesce a «ingannare» l'organismo che aggredisce utilizzando un proprio vantaggio: una proteina prodotta dal sistema immunitario e installandosi proprio nei macrofagi, i leucociti incaricati di distruggere gli agenti invasori. La leishmaniosi è potenzialmente mortale in India, in Asia e in alcune zone dell'Africa. Il parassita in questa forma si installa nel fegato nella milza e nel midollo osseo, causando febbre e perdita di peso e conducendo in pochi mesi alla debilitazione e alla morte.

Usa, «sospetti» i test per l'Aids a base di Ribavirina



La Ribavirina il nuovo farmaco che in Usa ha fatto scendere le speranze di guarigione dei malati di Aids e sotto inchiesta i test di laboratorio utilizzati per verificarne le capacità terapeutiche sarebbero «sospetti» e la Food and Drug Administration l'ente federale di controllo ha avviato un'indagine contro la casa produttrice del medicinale la Inc Pharmaceuticals.

Nuova suturatrice ad anelli in plastica



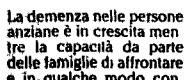
Rivoluzione in chirurgia. Una suturatrice che non utilizza fili o graffe metalliche ma soltanto anelli in materiale plastico che non vengono trattenuti dall'organismo e stata realizzata dalla équipe chirurgica della prima clinica dell'università di Milano diretta dal prof. Giuseppe Pezzoli. Attualmente è in fase sperimentale in 53 centri di chirurgia tra i più qualificati. Il prof. Gianfranco Fegiz, direttore della prima clinica chirurgica dell'università di Roma e presidente della società italiana di chirurgia ha detto che questa suturatrice oltre a facilitare gli interventi consente una chirurgia più conservativa che guarda con sempre maggiore attenzione alla qualità della vita.

Sincrotrone, il «via» del Cipe



La realizzazione della macchina di luce al sincrotrone sul Campus triestino, dopo l'approvazione del progetto da parte del Cipe, potrà iniziare nei tempi previsti. Il via alla costruzione, che dovrebbe essere completata nel giro di quattro anni, potrà avvenire già prima della fine dell'anno. Il costo complessivo è valutato in 150 miliardi, che saranno coperti con un finanziamento statale di 75 miliardi e altri 30 miliardi saranno assicurati dalla Regione mentre i rimanenti 45 saranno messi a disposizione dal consorzio per l'area di ricerca scientifica e tecnologica.

In aumento la demenza tra gli anziani



La demenza nelle persone anziane è in crescita mentre la capacità di affrontare e in qualche modo controllare il problema come avveniva in passato è fortemente diminuita e sembra scendere alla demenza alla sua diagnosi precoce e possibilmente esatta e ai rimedi proposti. L'Istituto che si occupa della cura degli anziani con i centri distribuiti sul territorio nazionale ha organizzato un seminario di aggiornamento sull'argomento nell'antica abbazia di Chiaravalle di Fiastra.

GABRIELLA MECUCCI

Proteste in California. E io sradico la patata «scaldata» dal batterio con i geni manipolati

WASHINGTON. La battaglia tra biotecnologia e ambientalisti in America continua senza esclusioni di colpi. L'altra notte ignoti guastatori sono entrati in una piantagione di Tuttlelake in California e hanno sradicato tre quarti dei 4 mila germogli di patata irrorati con batteri geneticamente alterati per rimuovere il gene che causa la gelatazione delle piante, e rendere il coltivatore resistente al freddo. Si tratta del secondo esperimento biotecnologico fuori dai laboratori, dopo quello, iniziato il mese scorso, del Frostband in un altro antilegato bastardo ai questi batteri chiamati *ice minus*. Gli autori degli esperimenti

Advanced Genetics per il Frostband e l'équipe del biologo Steven Lindow a Tuttlelake contano sul *ice minus* per mettere fine alle gelate che causano miliardi di danni alle coltivazioni. Gli ambientalisti sostengono che batteri geneticamente alterati non dovrebbero essere messi nell'ambiente senza prima conoscerne gli effetti collaterali. Tra i possibili pericoli un forte calo della produttività delle piante irrorate e un rafforzamento delle difese immunitarie di varie specie di insetti nocivi, con risultati disastrosi per l'intero equilibrio ecologico. I permessi per i test sono arrivati dopo anni di battaglie legali.

Il terribile tormento di essere bambini

La depressione degli adolescenti sottoposta ad una sorta di «autopsia psicologica» su oltre 200 casi di suicidi commessi negli Usa negli ultimi anni

ANNA OLIVERIO FERRARIS

A Milano un ragazzo di 14 anni si spara un colpo al cuore perché due coetanei lo ricattavano. A Vicenza un bambino di 9 si impicca dopo una sgridata del padre. A Terzi un ragazzo si spara perché teme di essere bocciato all'esame di terza media e a Cinesello Balsamo Tiziana si uccide perché non si sentiva amata.

Da quando gli psicologi e gli psichiatri hanno riconosciuto che i bambini e gli adolescenti sono vulnerabili alla depressione e alla disperazione come gli adulti sono anche aumentate le ricerche sulle cause dei suicidi dei giovani e sulle caratteristiche della loro personalità. È così emerso che ci sono varie tipologie del suicidio giovanile e che la depressione è una delle cause. Lavorando separatamente due psichiatri (Mohammad Shafiq e David Shaffer) hanno

operato una «autopsia psicologica» su oltre duecento casi di suicidi giovanili commessi in questi ultimi anni negli Stati Uniti e hanno poi comparato i dati raccolti con quelli dei «gruppi di controllo» formati da amici delle vittime molto simili per età, educazione, convinzioni filosofiche religiose, ambiente socio-economico.

Interrogando le famiglie gli amici e gli insegnanti Shaffer ha scoperto che molti suicidi vengono compiuti da adolescenti che hanno un comportamento violento e antisociale. Analizzando le loro vite nell'anno precedente la morte lo psichiatra ha scoperto che molti di loro si erano messi «in qualche pasticcio» poco prima di suicidarsi. In questi casi suicidio e violenza appaiono strettamente legati e la decisione di farla finita emerge all'improvviso.

Molti suicidi tuttavia hanno come sfondo uno stato depressivo e disturbi emotivi che risalgono indietro nel tempo. Il 76% dei casi analizzati da Shafiq era stato diagnosticato come depresso contro il 24% dei controlli. È emerso anche che i suicidi avevano subito stress psichici e avevano vissuto esperienze disgreganti in misura significativamente maggiore rispetto ai coetanei del gruppo di controllo. Il 65%, infine, aveva una personalità di tipo «inibito» ed era molto ansioso di fronte ad ogni tipo di difficoltà scolastica o sociale. Dice Shafiq: «Penso che molti suicidi completi (da distinguere dai tentativi di suicidi) di bambini e adolescenti non avvengono sotto l'impulso del momento ma siano il risultato finale di seri disordini emotivi che in molti casi non sono stati riconosciuti e trattati». Non a caso molti di loro

(185% del campione di Shafiq) avevano comunicato a qualcuno il proposito di suicidarsi che però non era stato preso sul serio e il 40% aveva fatto un precedente tentativo. In questi casi il suicidio non ha quasi mai la caratteristica di un atto impulsivo ma quella di una decisione su cui si è meditato.

Nel considerare il ruolo che l'ambiente familiare può giocare nei suicidi giovanili è emerso che i litigi e i maltrattamenti sono significativamente più elevati nelle famiglie delle vittime che nelle famiglie dei controlli. C'è anche una più elevata percentuale di suicidi e di tentativi di suicidi e di tentativi di suicidi tra i membri delle famiglie degli adolescenti suicidi che non tra i controlli. Benché la natura di questa connessione non sia ancora stata definita si può ipotizzare che in alcuni casi i fattori biologici ereditari svolgano un ruolo di causa. Per far luce su questo aspetto sono infatti in corso delle verifiche di laboratorio volte a stabilire nell'urina e nel sangue dei suicidi i livelli di diverse amine biologiche connesse con stati depressivi.

Se e dunque possibile che in futuro altri dati completino il quadro già in parte noto, sappiamo quali sono i «fattori di rischio» presenti nell'ambiente di vita da considerare con particolare attenzione. Gli stress psichici, i conflitti precocemente con situazioni di vita deteriorate, l'abuso di alcool e droghe, i conflitti familiari violenti o cronici sono tutti fattori che non vanno sottovalutati. Particolarmente letale per un adolescente è la combinazione associata di sintomi depressivi mentre i bambini e i ragazzi sono tutti figli di madri depresse e di padri alcolizzati.