

«Da un farmaco anti-cancro la speranza per la memoria»

**ALL'ISTITUTO
ROCKEFELLER IN USA
LA SPERIMENTAZIONE
CON UNA PROTEINA
CHE AGISCE
SUL CERVELLO**

L'INTERVISTA

ROMA L'Alzheimer non è solo la malattia di una persona. Ma anche della moglie, del marito, dei figli, dei nipoti e di tutti quelli che "quella" persona l'hanno conosciuto quando stava bene. Quando aveva le sue relazioni sociali, quando aveva il suo ruolo in famiglia, quando guidava la macchina, faceva la spesa e sorrideva. Quando c'era la memoria.

Il sapere che una cura non esiste rende l'assistenza ancora più complicata, si spera solo nei **farmaci** che, oggi, sono in grado di ritardare la progressione. Nei laboratori di ricerca si lavora su un doppio binario: quello sulle nuove sostanze e quello sui test per riuscire a diagnosticare precocemente l'Alzheimer. Appena compaiono in primi sintomi soprattutto in persone che hanno già avuto casi in famiglia.

Uno dei laboratori è al Blanchette Rockefeller Neurosciences Institute, università West Virginia dove l'obiettivo principe è quello di individuare una strada per aggredire la malattia (che colpì proprio la signora Rockefeller). Qui si lavora sia sul possibile utilizzo di un farmaco già sperimentato contro il cancro sia su un'analisi della pelle predittiva dell'Alzheimer. A guidare l'istituto è Daniel Alkon che, alla memoria, ha dedicato tutta la sua ricerca.

Professore, è vero che avete avviato una sperimentazione e siete già arrivati alla fase in cui il farmaco viene somministrato ai

pazienti?

«Al momento abbiamo avuto il via libera per vedere gli effetti del farmaco su una donna, una giovane donna di appena 38 anni con una situazione piuttosto compromessa».

Così giovane?

«Stiamo parlando di un caso raro ma la diagnosi è questa, purtroppo. Non si creda, comunque, che la malattia colpisca solo i molto anziani. Una percentuale mostra i primi sintomi, che nella maggior parte dei casi non si vogliono vedere, anche intorno ai 60-65 anni».

Torniamo al farmaco, è quello che è già stato utilizzato contro alcuni tipi di cancro?

«Esatto. Siamo partiti dalla perdita delle sinapsi, la comunicazione tra i neuroni, e ci siamo rivolti ad un farmaco che contiene proprio la proteina in grado di riattivarle».

Qual è la proteina che potrebbe fermare il degrado della memoria?

«La proteina è la briostatina. Ha il potere di produrre proteine che sono basilari per la memoria».

Sui malati di cancro ebbe esiti negativi?

«Non esaltanti. I nostri risultati, invece, si dimostrano molto soddisfacenti».

E il test per individuare precocemente la malattia?

«L'analisi viene fatta su un piccolo frammento di pelle. Anche in questo caso la protagonista è una proteina. Noi cerchiamo la PKc epsilon che è nel cervello e nella pelle, appunto».

Qual è il suo ruolo?

«Riesce ad impedire alla proteina distruttiva dell'Alzheimer di danneggiare le connessioni tra le cellule nervose. Le vere responsabili della demenza. Andiamo a verificare qual è il livello della proteina e, da questo dato, capiamo se i sintomi sono di questa malattia o di un'altra degenerazione».

Carla Massi

© RIPRODUZIONE RISERVATA



quotidiano**sanità**.it

Lunedì 21 SETTEMBRE 2013

Fumo. Studi medici in prima linea per la prevenzione di quello passivo

Soprattutto per i bambini. Locandine negli studi medici per sensibilizzare le famiglie sui danni provocati dal fumo, attivo, passivo e di terza mano, cioè il residuo di fumo di tabacco che rimane sulle superfici di casa dopo che la sigaretta è stata spenta. E' un'iniziativa della Società Italiana per le Malattie Respiratorie Infantili.

Locandine negli ambulatori medici che mettono in guardia dai rischi che i bambini corrono a casa del fumo attivo e passivo: basso peso alla nascita e ridotto calibro delle vie aeree del neonato; riacutizzazioni asmatiche e infezioni respiratorie; bronchite cronica ed enfisema; cancro del polmone; aumentata incidenza di malattie cardiovascolari.

Consiste in questo la campagna "Spegni la sigaretta, Proteggi il tuo bambino" lanciata dalla Simri (Società Italiana per le Malattie Respiratorie Infantili) in occasione del Congresso nazionale in corso a Bolzano. La campagna ha lo scopo di sensibilizzare le famiglie italiane sui danni provocati dal fumo, attivo e passivo, ma anche da quello più subdolo di "terza mano", cioè il residuo di fumo di tabacco che rimane sulle superfici di casa molto dopo che una sigaretta è stata spenta.

"Ormai ci sono evidenze scientifiche sufficienti - spiega **Eugenio Baraldi**, presidente della Simri - per stabilire un nesso causale tra l'esposizione al fumo e lo sviluppo di malattie come l'asma". Negli ultimi anni diversi studi hanno cercato di indagare la correlazione tra l'esposizione al fumo di sigaretta e la relativa incidenza su alcune malattie respiratorie. "Una ricerca olandese guidata da Sonnenschein-van der Voort - ricorda il presidente della Simri - sottolinea come l'esposizione fetale e infantile al fumo di tabacco influisce negativamente sui sintomi dell'asma già nella prima infanzia, e potrebbe aumentare la vulnerabilità dell'individuo agli effetti negativi dell'inquinamento atmosferico. Pertanto le associazioni tra inquinamento dell'aria e sintomi d'asma possono essere amplificate dalla concomitante esposizione al fumo di sigaretta. Altri studi - prosegue Baraldi - hanno osservato che l'asma bronchiale esordisce più precocemente e con una sintomatologia più grave nei bambini che vivono con adulti fumatori".

Un aspetto nuovo, osservato dai ricercatori è poi quello del cosiddetto fumo di terza mano cioè l'involontaria esposizione (inalazione, ingestione o assorbimento dermico) a residui della combustione del tabacco che rimangono sulle superfici, negli oggetti, nella polvere e sui vestiti. Secondo alcuni studi il fumo di terza mano sarebbe in grado di causare anche seri danni al Dna. "I residui di nicotina e tossici della sigaretta - ricorda Baraldi - restano sui vestiti del genitore che fuma e sulle superfici interne delle abitazioni (divani, tende, oggetti vari...). Tali residui vengono rilasciati nell'ambiente anche a sigarette spente e possono quindi essere inalati o assorbiti attraverso la pelle dai bambini. Questo - conclude Baraldi - significa che i bimbi possono inalare le sostanze tossiche del fumo di sigaretta anche se i genitori fumano in terrazzo e poi rientrano in casa per prendere in braccio il bambino".

ANZIANI: STUDIO, IL 70% MANGIA SENZA BISOGNO ASSISTENZA

(AGI) - Trieste, 21 set. - Il 70% degli Over 70 "mangia senza bisogno di assistenza" da parte di familiari o di badanti. E' quanto emerge dallo studio su "Qualita' di vita e mantenimento dell'indipendenza funzionale nell'anziano: nutrizione e attivita' fisica in soggetti fragili residenti a domicilio", realizzato dalla Scuola di Specializzazione in Geriatria dell'universita' di Trieste su proposta e in collaborazione con l'Associazione de Banfield. Ai lavori erano presenti la nutrizionista e presidente regionale dell'Associazione Italiana di Dietetica e Nutrizione Clinica Roberta Situlin, la psicologa e vicepresidente della de Banfield Maria Teresa Squarcina e la direttrice dell'Associazione Giovanna Pacco e' il geriatra Paolo De Colle. I dati raccolti hanno dimostrato che gli anziani a domicilio e che possono quindi contare su assistenza, presentano un apporto di nutrienti piuttosto buono e vicino alle linee guida nazionali e internazionali. Per lo studio i ricercatori hanno selezionato un gruppo di assistiti a domicilio dalla De Banfield definiti "fragili", che presentano cioe' deficit cognitivi, ridotto o scorretto apporto di nutrienti, deterioramento funzionale che limita la mobilita' e crea disabilita' e che spesso si trovano in difficolta' socio-economiche. Tutte persone over 70 in carico ai servizi di assistenza domiciliare dell'Associazione. Queste persone (eta' media superiore agli 84 anni, 77% donne e 23% uomini) sono state sottoposte ad anamnesi, ad una valutazione multidimensionale geriatrica, ad alcune misurazioni antropometriche e a test specifici. Hanno inoltre risposto nel corso di una settimana a una intervista alimentare che ha permesso di registrare i piatti consumati nei tre pasti principali e gli spuntini, con un occhio attento alla loro specifica composizione (tipi di ingredienti e quantita', eventuali indicazioni sui metodi di cottura) e alla loro quantita'. L'insieme di queste analisi sono servite per acquisire dati di carattere sociale (stato civile, convivenza, figli, assistenza, rapporto coi familiari, relazioni sociali, scolarita', attivita' fisica, hobbies, abitazione) e sanitario (patologie, dentatura, masticazione, deglutizione, pressione arteriosa e frequenza cardiaca in clino e ortostatismo). (AGI)

ECCO LE RIPARTIZIONI DI SPESA DEI PROGRAMMI DI FINANZIAMENTO EUROPEI 2014/2020

Ottanta miliardi di euro per ricerca e innovazione

Ai trasporti fondi per 40 mld. Per la competitività delle pmi 2,4 mld, per l'ambiente 3,3 mld

Ottanta miliardi di euro alla ricerca e innovazione, questo è lo stanziamento della Ue a favore della Ricerca & Sviluppo per la programmazione 2014-2020, su un budget complessivo di oltre 180 miliardi di euro. Questo emerge dal convegno «Fondi diretti, Quadro logico e budget» che si è tenuto a La Spezia nei giorni 19 e 20 settembre, sotto l'egida del dipartimento politiche europee presso la presidenza del consiglio dei ministri e dell'Eipa, l'ente che cura la formazione dei funzionari pubblici allo scopo di sviluppare le loro capacità nel trattare temi e problematiche riguardanti l'Unione europea. Anche le imprese possono attingere a questi importanti stanziamenti, rivolgendosi direttamente alla Commissione europea. Soprattutto il programma «Orizzonte 2020» con i suoi 80 miliardi per R&S è l'indiziato numero uno per attirare l'attenzione delle imprese. Scopo del seminario è proprio quello di diffondere la conoscenza di queste opportunità e di fornire gli strumenti per una più proficua partecipazione di tutti i potenziali beneficiari italiani. Nel 2013, l'appuntamento di La Spezia ha fatto seguito a quelli di Torino, Reggio Calabria, Catania e Forlì, utili per approfondire i temi del Quadro logico e del Budget di progetto e le nuove linee di finanziamento previste dalla Commissione europea per il periodo 2014-2020. Le imprese, grazie a questi programmi, possono ambire a contributi a fondo perduto dal 50 all'80% della spesa. I progetti devono generalmente avere uno sbocco europeo ed essere realizzati in collaborazione con altri soggetti Ue.

I nuovi programmi per il periodo 2014-2020. La ricerca & sviluppo sarà finanziata attraverso due programmi. Il programma «Orizzonte 2020: un quadro strategico di ricerca e innovazione» sarà dotato di un budget pari a 80 miliardi di euro, mentre il programma «Competitività e pmi» avrà un budget pari a 2,4 miliardi di euro, con gestione affidata in larga misura a organismi esterni, in particolare al gruppo Bei. I trasporti saranno finanziati attraverso il programma «Strumento per collegare l'Europa» dotato di un budget pari a 40 miliardi di euro. Particolare attenzione anche all'ambiente con due programmi: lo «Strumento finanziario per la protezione civile» dotato di un budget pari a 455 milioni e il programma «Life +» dotato di un budget di 2,4 miliardi di euro per le sezioni biodiversità, ambiente e governance, a cui verranno aggiunti 800 milioni di euro per il nuovo sottoprogramma con rilevanza climatica. Altri 850 milioni di euro saranno destinati al Programma integrato per l'occupazione, la politica sociale e l'inclusione, mentre il programma «Europa per i cittadini» sarà dotato di un budget pari a 203 milioni di euro. Ai media andranno 1,6 miliardi di euro attraverso il programma «Europa creativa». Il settore per la formazione e i giovani sarà curato dal programma «Istruzione Europa» dotato di un budget pari a 15,2 miliardi di euro; il nuovo strumento includerà un sottoprogramma relativo allo sport. Sono inoltre previsti programmi per la giustizia, i paesi in preadesione, la salute e la lotta alle frodi.

Roberto Lenzi



LA CURA DI MOUNTAIN VIEW E «Time» gli dedica la copertina

«La vecchiaia è una malattia» Così Google sfida la morte

*Il colosso del web riunisce in un'azienda i migliori scienziati del mondo
Approccio nuovo per un obiettivo antico: trovare l'elisir di lunga vita*

LA SOCIETÀ

Nella sfida, oltre ai magnati di internet, c'è anche un socio Apple

Gianluca Grossi

■ Non ha nulla a che vedere con l'omonima città fantasma californiana, né con il pirata britannico Calico Jack. La California Life Company (da cui l'acronimo Calico) avrà, peraltro, un'immagine molto meno sinistra, se sarà possibile rispondere affermativamente alla domanda comparso sulla copertina del Time: «Potrà Google sconfinare la morte?». Domanda sensazionalistica, ma solo apparentemente, se si pensa che dietro si celano due figure dell'intelligenza globale: Larry Page, co-fondatore e attuale ceo di Google, e Arthur Levinson, chairman ed ex-CEO di Genentech, società di biotecnologia specializzata in studi sul Dna ricombinante, e membro del Consiglio di amministrazione di Apple.

Calico intende raggruppare le migliori menti internazionali

impiegate nel campo della biologia molecolare, della fisiologia umana, della gerontologia, per far luce su tutti i meccanismi che determinano l'invecchiamento, e quindi la morte. Attraverso il loro lavoro congiunto, sostenuto, prevedibilmente, da budget di tutto riguardo, si spera, entro una decina d'anni, massimo una ventina, d'individuare un «elisir di lunga vita», che possa di fatto annullare gli effetti della vecchiaia, trasformandoci tutti in rispettabili Highlander.

Come? È ancora da vedere, ma si sa da dove partire, ad esempio dalle tartarughe, dalla specie *Emydoidea blandingii*, le cui femmine a 80 anni suonati depongono ancora le uova, senza mostrare alcun cedimento «strutturale». Non sono gli

unici animali dotati di simili prerogative. Anche fra specie anfibi ci sono specie che sembrano non conoscere l'invecchiamento. E lo stesso accade con le meduse, tipo la *Tritopsis dohrnii* che, dopo la fase riproduttiva, anziché morire, scivola in fondo al mare ritornando allo stadio iniziale di polipo (un po' come se una farfalla, prima di spiccare l'ultimo volo, si ritrasformasse in bruco).

I topi non sono così longevi, ma è grazie ai test su questi roditori che è stato possibile valuta-

re l'opportunità di modificare un solo gene per allungare la loro vita del 65 per cento. Lo conferma Cynthia Kenyon, luminare della University of California di San Francisco; i *Caenorhabditis elegans* vivono in media due o tre settimane, ma alterando la loro genetica è possibile farli andare avanti per sei settimane. Non a caso la Kenyon è anche a capo della Elixir Pharmaceuticals, azienda che mira a «estendere durata e qualità della vita umana».

Per l'uomo è tutto più complicato: siamo una specie complessa, è inverosimile pensare che possa esistere una banale interruttore molecolare che - «pigiando» off - annulli gli effetti della senescenza.

C'è chi è convinto che non si arriverà da nessuna parte, come Leonard Hayflick, gigante della gerontologia mondiale, secondo cui «nessun intervento rallenterà, arresterà, o invertirà il processo di invecchiamento negli esseri umani». Hayflick sostiene che gli studi della scienziata non spiegano la possibilità di annullare la vecchiaia, ma solo il rafforzamento fisico di determinate specie, prerogativa essenziale per difendersi dalle malattie e campare più a lungo.

Google, evidentemente, non vuol farsi condizionare e va per la sua strada: «Con una speranza di vita più lunga, pensando in grande riguardo a salute e biotecnologia», dice Page, «credo che possiamo migliorare milioni di vite».



LA GALASSIA DEL GRUPPO

GIÀ IN ORBITA

GMAIL 

Posta elettronica
La più usata al mondo

MAPS 

Carta geografica
Arriveranno le mappe interne

YOUTUBE 

Il principale portale di video
Allo studio nuovi contenuti

CHROME 

Browser internet veloce
Molto diffuso

DOCS 

Software di scrittura
Word resta il leader

ANDROID 

Sistema operativo per smartphone
Copre l'80% del mercato

BOOKS 

Catalogo di libri
Scontro con le case editrici

GOOGLE+ 

La risposta a Facebook
Pochissimi gli utenti attivi

CHROMEBOOKS 

Laptop
Bene la vendita di modelli economici

GOOGLEGLASS 

Foto, video e accesso in rete
Criticati per la privacy

DA ESPLORARE

SELF-DRIVING CARS 

Veicoli che si "auto-guidano"
Arriveranno sul mercato tra 5 anni

MAKANI POWER 

Turbine che trasmettono l'energia eolica al suolo
Per ora è solo un'esperimento

GOOGLE FIBER 

Fibra internet e tv da 1GB
Già a Kansas City, tra poco a Provo e Austin

MOTOROLA MOBILITY 

Azienda di telefoni
Da circa un mese si lavora al Moto X

CALICO 

California Life Company
Ricerche sull'invecchiamento

PROJECT LOON 

Mongolfiere che trasmettono il segnale internet
Ancora in fase di sviluppo

L'EGG

LA CONFERENZA MONDIALE DI VENEZIA SUL FUTURO DELLA SCIENZA

Le regole per lo stress «buono» che allunga la vita delle cellule

Studi Usa: la fatica è salutare se si crede in quel che si fa

VENEZIA - Stress positivo e stress negativo. Non solo geni, non solo organi e cellule, ma anche mente e psiche. Le espressioni del cervello non solo in chiave biologica. Tutti elementi che, interagendo, giocano un ruolo fondamentale nella ricerca dei segreti della longevità. In realtà ancora ignoti, come se una nebbia avvolgesse gli scienziati alla ricerca dell'elisir di lunga vita. I numeri uno tra questi esploratori si sono confrontati a Venezia dove è in corso la nona Conferenza mondiale «The Future of Science», tradizionale appuntamento organizzato dalla Fondazione Umberto Veronesi, la Fondazione Giorgio Cini e la Fondazione Silvio Tronchetti Provera. Ogni anno cambia il tema, i «Segreti della longevità» è quello dell'edizione 2013. Sala Arazzi della Fondazione Cini, isola di San Giorgio Maggiore, ventisette relatori tra ricercatori biomolecolari, biologi, psicologi, neuroscienziati, antropologi, evolucionisti, nutrizionisti, sociologi, demografi, economisti. Tanti giovani presenti, forse coinvolti dal tema di scoprire come restare giovani anche quando l'anagrafe dirà il contrario. Unico assente l'ideatore Umberto Veronesi. Lui avrebbe potuto dire molto in materia, ma è stato bloccato a Milano dai postumi di un piccolo intervento a tre vertebre.

TELOMERI - Hanno aperto i lavori Giovanni Bazoli, presidente Fondazione Cini, Marco Tronchetti Provera, presidente Fondazione Silvio Tronchetti Provera, Kathleen Kennedy Townsend, vicepresidente «The Future of Science», Chiara Tonelli, professore di Genetica dell'università degli studi di Milano. La lettura magistrale è stata affidata a Howard Friedman, psicologo dell'università della California a Riverside. Perché la chiave psicologica? Perché resta ancora la più oscura. Un esempio, tra i tanti, emerge dalla relazione del Nobel Elisabeth Blackburn che sottolinea come una gestante stressata (un lutto o una perdita di lavoro legata alla maternità, per esempio) mette al mondo un figlio con un'aspettativa di vita più bassa. I telomeri dei cromosomi - il patrimonio genetico che si trasmette nella replicazione cellulare - del nascituro sono più corti e oggi è noto che la lunghezza di questa componente cellulare è sinonimo di una vita più o meno lunga. Il telomero ripara i danni cellulari: se i danni sono riparati non ci sono malattie. E il 20 per cento degli ultracentenari muore di «vecchiaia», non di malattia.

SCELTE DI VITA - Ma quello che è nuovo è che i telomeri dipendono anche dalla psiche. Il perché è tutto da studiare, ma l'analisi di migliaia di persone seguite fin dalla nascita (o poco dopo) racconta una storia in cui longevità o morte precoce dipendono da scelte o non scelte di vita. Amore, utilizzo del cervello, niente scheletri nell'armadio (come si suol dire) allungano la vita. Cioè, non si sa come né perché, la psiche attiva meccanismi biologici non di sola subitanea efficacia. I 125 anni di vita media «scritti» nei geni si raggiungono (ed è possibile) se non si odia (e si ama), si vive in stress positivo (per esempio fare un lavoro che piace o che gratifica, con vacanze regolari e senza vivere sempre connessi ai gadget tecnologici), se si pratica una religione con convinzione e senza sentirsi obbligati. Ma non solo,

mangiare ciò che piace realmente e non cosa è indotto consumisticamente. Ecco il punto: lo stress negativo, e invecchiante, è quando si fa ciò che non piace ma è richiesto da altri. Dal datore di lavoro alla cosiddetta società civile, dalla religione ai genitori.

STRESS POSITIVO - Insomma, sintetizza Friedman, «la longevità dipende dall'essere coscienti in positivo di ciò che si fa». Per scelta e non per obbligo. E ancora: un anziano muore senz'altro prima se relegato nel nulla, strappato da una vita sociale stimolante. Giocare a carte nel bar o giocare a bocce preserva, se non allunga, la vita. Giovanni Scapagnini, università del Molise e ricercatore in campo neurologico, conferma: «Non c'è nulla di più misterioso, e anche di più affascinante, di ciò che il cervello e le sue espressioni non misurabili (stress positivi, amore, interessi cognitivi, ira e odio in negativo) riesce a fare sul corpo». Segreti di longevità: geni, restrizione calorica (mangiare meno), vivere positivo, niente proteine animali (o poche, e limitate a ciò che la natura dona - ed è molto - senza uccidere animali), attività fisica (ma non agonistica e stressante). E amore in tutto ciò che si fa, dal lavoro a te stesso e a ciò che si mangia.

Mario Pappagallo

stampa | chiudi



Virus bestiali

di Federico Tulli

Dall'aviaria alla Sars. Secondo una ricerca Usa nei mammiferi esistono 320mila agenti patogeni pericolosi per l'uomo

Dall'Aviaria alla Sars, dall'Hiv alla febbre del Nilo, dal Papilloma all'Ebola, la maggior parte delle malattie infettive più diffuse che affliggono oggi la specie umana hanno origine negli animali. Questo è noto. Ma i virus conosciuti non sono che una parte infinitesimale di una grande "famiglia" di agenti patogeni potenzialmente pericolosi per la salute umana, quasi del tutto ignoti. Una stima del fenomeno è stata effettuata nell'ambito di uno studio molto suggestivo realizzato dal Center for infection and immunity della Mailman school of public health alla Columbia university (New York). I ricercatori americani hanno calcolato che nei soli mammiferi esistono almeno 320mila virus. La maggioranza di essi è in attesa di essere scoperta. Numeri a

parte, ciò che ha spinto questi scienziati a realizzare per la prima volta un quadro complessivo di portata mondiale, è stata l'idea che raccogliendo dati sempre più precisi sui virus presenti in natura diventerebbe più agevole scoprire e arginare epidemie e pandemie, limitando le conseguenze sull'uomo. Ancora oggi, infatti, spesso si inizia a sapere dell'esistenza di un virus solo quando avviene il salto di specie. È il caso dell'epidemia di Sars (o sindrome respiratoria acuta grave) che nel 2002 sconvolse il sud est asiatico. Causata da un coronavirus mai osservato prima, la Sars colpì oltre 8mila persone uccidendone circa 700. Per arginarla ci vollero 12 mesi. Le analisi fatte in seguito collegarono l'epidemia allo zibetto, un felino simile al gatto, molto diffuso in Cina. Tuttavia

a distanza di dieci anni gli scienziati della Columbia university ritengono che l'infezione sia stata trasmessa dallo Pteropus, un gigantesco pipistrello dall'apertura alare di quasi due metri che vive nella giungla del Bangladesh. Non si sa però, come, dove e quando è avvenuto il contagio. Per farsi un'idea di quanto incida una scarsa o errata conoscenza della matrice epidemica, basti dire che in termini di costo sanitario ed economico-sociale, la Sars provocò un danno quantificato in 16 miliardi di dollari (circa 13 miliardi di euro). Grazie a questa nuova ricerca in un prossimo futuro le conseguenze di un'epidemia così grave potrebbero essere attenuate. L'autore dello studio, Simon Anthony, ha calcolato che per catalogare l'intera popolazione virale occorrono circa 6,3 miliardi di dollari. Il costo potrebbe abbassarsi fino a 1,4 miliardi se gli scienziati concentrassero le loro ricerche sull'85% dell'intera diversità virale accantonando per il momento lo studio dei virus più rari. «Le nostre attuali conoscenze sono "limitate" in gran parte al comportamento di virus che hanno già attaccato uomini o animali e sono riemersi sotto forma di malattia. Una migliore conoscenza globale delle diversità virali consentirebbe anzitutto di effettuare test diagnostici più rapidi», osserva Anthony.

Una lotta contro il tempo che ci riguarda direttamente. Un mese fa è ricomparsa in Italia l'aviaria. Molti giornali hanno parlato del virus dei polli come di "un incubo ricorrente" e di assenza di rischi per l'uomo. In realtà, secondo l'ultimo bollettino del ministero della Salute, una persona risulta contagiata. Lavorava in Emilia dove si è sviluppato uno dei quattro focolai virali. In effetti, precisa il ministero, «il virus H7N7 non viene facilmente trasmesso all'uomo» e «può infettare solo chi viene a trovarsi a contatto diretto con l'animale malato o morto». Sta di fatto che un virus conosciuto ha fatto il salto di specie e ha provocato danni per milioni all'economia locale, confermando quanto sia difficile prevenire le conseguenze di un contagio tra un animale selvatico e gli esemplari che sono a diretto contatto con l'uomo. «La conoscenza dei virus in generale è ancora limitata, ma il problema non è solo la conoscenza», spiega a left Fabrizio Pregliasco, virologo e immunologo all'Università di Milano, nel commentare lo studio della Columbia university. «Occorre considerare anche la difficoltà

di attivare dei sistemi efficaci di prevenzione. Tra questi il migliore è la vaccinazione. Sappiamo però che raramente a livello animale ha portato effetti positivi, soprattutto nelle specie selvatiche». Quindi va fatta sull'uomo. Il virus H7N7 è conosciuto sin dall'800, quando i contadini la chiamavano "peste aviaria", «la sua peculiarità è che spesso si modifica in modo inatteso trasformando l'opera di contenimento in una sorta di sfida tra guardie e ladri. Non tanto tra i ricercatori e il virus, quanto tra la specie umana e il virus». Solo 100 anni fa l'aviaria compiva disastri, «oggi l'esperienza consente di realizzare in tempi brevi un cordone sanitario capace di tamponare la diffusione dell'influenza» racconta Pregliasco. «Non se ne è parlato per niente, ma nel 2000 aveva già colpito con una variante diversa, in Lombardia. Quella "prova" sul campo ci ha permesso oggi di realizzare sistemi di isolamento e sorveglianza in grado di individuare gli animali e le persone a rischio e di collegare episodi sintomatici significativi tra loro. Un'altra palestra, più re-

L'immunologo Pregliasco: la difesa più efficace è la vaccinazione

cente, è stata la pandemia di H1N1 (nota anche come "febbre suina", ndr) del 2009».

Pregliasco avverte però che la possibilità di prevenire la diffusione di un virus intervenendo quando l'uomo non è ancora stato aggredito, al momento è fuori discussione. Non solo per l'alto numero o la scarsa conoscenza degli agenti patogeni. «Pensiamo al morbillo. È un virus che non si modifica mai, a differenza dell'aviaria, eppure ciclicamente si ripresenta all'improvviso e colpisce». Nel 2002, in Italia, un'epidemia di morbillo ha colpito 40mila bambini uccidendone sei, come mai? «Per poter prevenire bisognerebbe andare a cercare un virus esattamente dove si trova, e non è detto che sia presente in tutti i tessuti biologici dell'organismo in cui si annida». La strategia più efficace rimane comunque la vaccinazione di intere popolazioni. Ma anche qui il fattore tempo è determinante: una volta individuato il virus «non sempre i vaccini possono essere preparati in un arco temporale congruo».



Un'immagine al microscopio elettronico del virus Sars

© AP/L'ESPRESSO

I dati sperimentali confermano la **validità** del ricorso all'antica **medicina cinese**. Ha un effetto **protettivo** per annullare l'ansia e certe **tensioni** che ci assillano

Agopuntura contro lo stress

Alessandro Malpelo

Agopuntura efficace nelle persone che stanno vivendo situazioni stressanti in ambito lavorativo o negli affetti. I punti da stimolare sono distribuiti nella parte interna del polso, sul ginocchio esterno, nella zona della testa e della fronte. L'applicazione induce modificazioni della sfera emozionale, agisce su sistemi biologici come le endorfine, la dopamina e la serotonina. Ne parliamo con Carlo Maria Giovanardi, medico e vicepresidente della Federazione mondiale delle scuole di medicina cinese (WFCMS).

Generalmente si inizia con una o due sedute alla settimana, i benefici arrivano abbastanza presto. Dopo il primo mese si passa a cicli di mantenimento.

Meccanismo

Nel caso di un evento acuto (un lutto, una delusione) l'agopuntura agisce aiutando il paziente a superare il periodo quel particolare frangente e quindi l'intervento è limitato nel tempo. Cosa ben diversa è nel caso di stress cronico, in questi casi il trattamento si prolunga anche per mesi, pur con sedute quindicinali o mensili. L'infissione degli aghi è ben tollerata e raramente il paziente deve interrompere il trattamento

Dal punto di vista economico, in genere il costo di una seduta varia dai 50 agli 80 euro. Questo dipende da ogni singolo professionista. Molte assicurazioni private rimborsano il trattamento, alcune solo in parte.

Tecniche

L'agopuntura può integrarsi bene nella terapia farmacologica tradizionale, potenziando o rendendo più efficaci anche dosaggi ridotti di medicinali, con minor rischio di effetti collaterali. Tutte le tecniche orientali o occidentali e le psicoterapie possono integrarsi al trattamento con agopuntura.

Squilibrio

Lo stress esprime uno squilibrio tra ambiente e individuo. Se le richieste e le aspettative vengono percepite come eccessive (insuccessi nel lavoro a fronte di richieste di risultati eclatanti) si innesca un meccanismo che mette a rischio il benessere individuale. Secondo i medici c'è un aumento dello stress legato al clima di incertezza sul futuro determinato dalla crisi economica-sociale.

«L'agopuntura nel caso di trattamento dello stress ha gli stessi limiti di tutte le altre terapie farmacologiche e non. In particolare, la guarigione può avvenire solo eliminando le cause dello stress per cui dove è possibile è importante che il paziente diventi consapevole e responsabile dei meccanismi che l'hanno portato nelle condizioni di stress e cercare di agire sui propri stili di vita.

alessandro.malpelo@quotidiano.net



Test

Alcuni segni di stress (insonnia, ansia) sono riferiti nel colloquio con il medico. Altri indici come la frequenza cardiaca e gli ormoni (cortisolo) si misurano con i test. Uno studio della Georgetown University dimostra che i livelli di stress calano dopo agopuntura



Massaggio

Anche il massaggio manuale con digitopressione sui punti dello stress ha un effetto benefico ma più blando rispetto all'agopuntura. Tra i punti sopposti a pressione



■ SELPRESS ■
www.selpress.com

c'è il cosiddetto terzo occhio, alla radice del naso tra le due orbite, e tra le costole sotto il diaframma



Giocattolo

Tra i giocattoli antistress c'è la sfera malleabile, di dimensioni variabili, più o meno come una pallina da tennis, da tenere nel palmo della mano e tormentare. Aiuta a scaricare la tensione, tiene allenati i muscoli e allontana la mente dai pensieri negativi



DOPING: LORENZIN, DA INIZIO ANNO SEQUESTRI PER 1 MLN EURO

(ANSA) - ROMA, 21 SET - Sono oltre 48 mila le fiale e le pasticche di sostanze dopanti sequestrate dall'inizio dell'anno nella lotta a queste sostanze, per un valore pari ad un milione di euro. In tutto sono state denunciate 166 persone. E' il ministro della Salute Beatrice Lorenzin a fare il punto della situazione a Palazzo Chigi in occasione della presentazione della Campagna "Borraccia trasparente" di Radio Uno in collaborazione con il ministero dello Sport. "Il doping entra sempre di piu' nello sport amatoriale e i farmaci dopanti si vendono nelle farmacie online. Sempre di piu' si usano integratori di ogni tipo per dimagrire e per ottenere performance" ha detto il ministro che ha ricordato il caso di alcuni giorni fa di un gruppo di settantenni che sono stati scoperti perche' usavano sostanze dopanti. "Il ministero - ha aggiunto Lorenzin - ha avviato anche un programma di analisi tossicologica degli integratori alimentari e una mappatura nazionale dell'offerta. Il progetto e' realizzata con l'Istituto Superiore di Sanita' e con il comando dei carabinieri dei Nas". Altri 100 uomini dell'Arma si stanno specializzando proprio nella analisi di questi prodotti. "Lo sport assieme all'alimentazione e' la principale arma di prevenzione" ha concluso il ministro.(ANSA).

Alimentazione corretta, tanto movimento e niente fumo riducono dell'80% il rischio di essere colpiti da un trombo. Una vita sedentaria non è amica del nostro cervello

Lo sport che batte l'ictus

Salute

Massimo Selleri

Ogni 40 secondi nel mondo una persona è colpita da ictus. Tradotta dal latino la parola ictus significa colpo, e nel linguaggio del medico indica una perturbazione della circolazione del sangue nel cervello. L'ictus è diventata la prima causa di invalidità permanente. Sono tre le regole da seguire per abbassare il rischio di ictus. La prima, e fondamentale, è fare attività fisica. Gli effetti protettivi di una regolare attività fisica sono di due tipi: cardiovascolari e metabolici.

Attività fisica

Il movimento ha la capacità di abbassare la pressione arteriosa attraverso un complesso meccanismo ormonale, aumenta la vascolarizzazione capillare del tessuto cardiaco e rallenta l'invecchiamento dei tessuti che compongono i vasi sanguigni. Dal punto di vista metabolico, invece, non solo l'attività fisica ha un effetto dimagrante, ma ha anche la capacità di normalizzare il profilo lipidico, aumentando la concentrazione del colesterolo HDL nel sangue, e la glicemia, diminuendo le richieste di insulina e diventando

un fattore protettivo nei confronti del diabete.

Digestione

Come si sarà intuito, diabete, ipertensione e alte concentrazioni di colesterolo nel sangue, sono quadri patologici che predispongono all'ictus. Ecco perché l'alimentazione svolge un ruolo fondamentale nella sua prevenzione. Vanno evitati i cibi ricchi di grassi come fritti e formaggi. Durante la loro digestione, infatti, vanno in circolo sostanze che peggiorano il trasporto del colesterolo e favoriscono il suo deposito all'interno delle pareti vascolari. Sconsigliati anche salumi e più in generale le pietanze ricche di sale, in quanto il sodio presente ha l'effetto di alzare la pressione arteriosa. Sono, invece, consigliati vegetali a foglia verde, noci, fagioli e cereali inte-

grali. Alimenti ricchi di magnesio, un minerale che come sottolineato da uno studio del Karolinska Institute di Stoccolma, ha la capacità di prevenire le problematiche vascolari che sono alla base dell'ictus.

Danni da fumo

La nicotina presente nelle sigarette ha l'effetto di restringere il lume dei vasi predisponendo il soggetto all'ipertensione. La pressione arteriosa è la forza con cui il nostro cuore spinge il sangue in tutti i distretti del nostro corpo e più il calibro del vaso è piccolo, mag-

giore è il lavoro che il muscolo cardiaco dovrà compiere per mantenere costante il flusso. Valori pressori superiori a quelli fisiologici e il lume ristretto dei vasi sono due fattori che predispongono all'insorgenza di un ictus e questa è la ragione per cui l'astensione dal fumo diventa un fattore protettivo.

Come si è visto le tre regole hanno campi d'azione comune, ad esempio agiscono tutte sul controllo della pressione arteriosa, ed è importante seguirle perché solo il loro effetto combinato garantisce una prevenzione efficace.

■ Cuore

LA FIBRILLAZIONE ATRIALE ESPONE A RISCHI

La Atrial Fibrillation Association ha annunciato una collaborazione con Boston Scientific per aumentare la consapevolezza sul disturbo del ritmo cardiaco più comune, la fibrillazione atriale, principale causa cardiovascolare dell'ictus, che affligge più di 71 milioni di persone nel mondo. Una condizione associata a un rischio elevato di insufficienza cardiaca, disfunzione cognitiva, morte prematura. Boston Scientific ha anche presentato il sistema di chiusura dell'auricola sinistra Watchman che ha dimostrato grande efficacia nella prevenzione dell'ictus in pazienti con fibrillazione atriale prevenendo formazione di coaguli e conseguente rischio di ictus.

■ Farmaci

LA CORSA AI NUOVI ANTICOAGULANTI

Secondo recenti stime, un caso di ictus su cinque è direttamente attribuibile alla fibrillazione atriale. Il 29 agosto **L'Aifa** ha disposto la rimborsabilità di farmaci come Dabigatran e Rivaroxaban. Sono anticoagulanti orali messi a punto per ridurre il rischio di ictus ischemico, il rischio di sanguinamenti intracranici, si prendono a dosi fisse senza complessi monitoraggi come avveniva in passato. Gli specialisti della Società italiana di angiologia e patologia vascolare (Siapav) hanno chiesto di poterli prescrivere nei casi di fibrillazione atriale, tromboembolismo, per la prevenzione di embolia polmonare e negli interventi all'anca.

■ Riabilitazione

GRUPPI DI MUTUO-AIUTO SU FACEBOOK

Su Facebook è stato aperto un gruppo di mutuo aiuto con oltre mille iscritti (pazienti e loro familiari) alle prese con un ictus. Ideata da Valerio Sarmati, esperto in riabilitazione, con l'aiuto di Claudio Bottacchiari, ex paziente e oggi amministratore del gruppo, la community riunisce persone di tutte le età e di ogni parte d'Italia. Sono lunghi i tempi di recupero, i miglioramenti che si ottengono con enorme sforzo sono spesso minimi, con il rischio che il paziente scivoli in un vortice di depressione. In questi momenti le parole d'incitamento non bastano, ma la testimonianza di chi è riuscito a farcela a uscire da quella situazione assume un valore inestimabile.

La genetica ci predispone Ma possiamo difenderci

Una ricerca internazionale cui ha preso parte anche l'equipe diretta da Eugenio Parati dell'Istituto Besta di Milano ha evidenziato come la mutazione di un gene presente nel braccio piccolo del cromosoma 7 è associato a rischio di ictus. La scoperta non spiega la frequenza con cui questo incidente vascolare si presenta, rafforza l'idea che questa malattia sia strettamente correlata a una cattiva alimentazione, ad una vita sedentaria e al fumo. In futuro però il numero di infarti cerebrali dovuti a stenosi o occlusione dei grossi vasi potrebbe essere ridotto proprio grazie ai risultati dello studio, pubblicati on line su Nature Genetics.



SHARON STONE

La splendida attrice americana ha avuto un ictus e per questo fu operata alla testa al fine di rimuovere un ematoma, un coagulo di sangue che si era formato per la lesione di un'arteria cerebrale. Ora sta bene e si è perfettamente ripresa dal grave inconveniente



GAETANO CURRERI

Il cantante Gaetano Curreri, tastierista leader degli stadio, durante un concerto fu colpito da un malore in seguito diagnosticato come ictus, la voce aveva cambiato timbro. Si è ristabilito completamente grazie a una terapia tempestiva

Calcio

UN AMICO NEL LATTE

La demineralizzazione è uno dei disturbi più frequenti nelle donne sopra i 60 anni. Le ossa mantengono la loro forma ma la struttura si indebolisce. Un bicchiere di latte è una preziosa riserva di calcio, la perdita di consistenza ossea tuttavia non è dovuta in questi soggetti alla dieta, ma al fatto che l'organismo perde la capacità di assimilare il calcio. Negli anziani, secondo il giudizio del medico, che deve valutare caso per caso, una classe di farmaci (bifosfonati) si dimostra utile a limitare le fratture ossee.



Complementi

INTEGRATORI E VITAMINE

La vitamina D favorisce l'utilizzo del calcio favorendone l'assorbimento mentre la vitamina K interviene nell'incorporazione del calcio nelle ossa. A livello di articolazioni si distingue l'utilizzo di sostanze come il metil sulfonil metano (MSM), la glucosamina, la condroitina solfato (componenti normalmente presenti nell'organismo a livello delle cavità articolari) con un'importanza fondamentale per il benessere delle articolazioni. Tra le altre componenti l'estratto di artiglio del diavolo, lenitivo, la vitamina C che contribuisce alla formazione del collagene e il manganese che favorisce il trofismo dei connettivi come la cartilagine.

