

Contro lo stress basta imitare i babuini?



Per non soccombere alle difficoltà della loro carriera i «top managers» devono comportarsi come i babuini. Lo sostengono alcuni ricercatori dell'istituto di antropologia di San Antonio, Texas, i quali, ai termini di una ricerca di cinque anni sulle relazioni tra stress e malattie cardiache, sono giunti alla conclusione che il modo migliore per ridurre la tensione nell'ambiente di lavoro consiste nel formare alleanze con i propri colleghi proprio come fanno i babuini all'interno delle loro colonie.

Fucile genetico per sparare alle piante (per il loro bene)

Se un giorno vedremo alcuni distinti signori in camice bianco aggirarsi per i campi sparando contro le piante, dovremo renderci conto che non si tratta né di vandali né di buontemponi. Saranno invece scienziati seri e responsabili intenti a migliorare la qualità dei raccolti. Un «fucile genetico» calibro 22, capace di sparare ad altissima velocità (circa mille miglia all'ora) una rosa di microscopici proiettili metallici rivestiti di Dna (acido deossiribonucleico) contro obiettivi vegetali, è stato infatti inventato dagli scienziati della Cornell University, che l'hanno già sperimentato con successo su tessuti ricavati da piante di melanzane, di granturco e di cipolle. Scopo del «fucile» è potenziare la vita e il suo impiego futuro sarà (forse) direttamente a favore di piante intere e viventi, anziché contro frammenti o strisce di tessuti vegetali preparati in laboratorio. Una volta penetrato nei tessuti, il materiale genetico influisce nel senso voluto sulla riproduzione delle cellule, creando nuove caratteristiche che renderanno la pianta più forte e più produttiva.

Un personal computer come un libro tascabile

Avrà le dimensioni di un libro tascabile e un costo contenuto (tra i due e i tre milioni di lire) il personal computer multimediale degli anni 90 che il «magico» della cibernetica giapponese, Ken Sakamura, sta mettendo a punto in questi mesi nel suo studio all'Università di Tokio. Con il nuovo «personal» - assicura il 35enne Sakamura - il mondo degli affari sarà rivoluzionato poiché scompariranno carta e penna, fotocopiatrici e facsimili, telefoni e segreterie telefoniche e perfino i servizi postali risulteranno superflui. L'operatore sarà in grado di «leggere» manoscritti e visualizzare illustrazioni con il semplice ausilio di una penna e di una piccola lavagna elettronica e potrà inoltre lavorare contemporaneamente a diversi progetti avvalendosi di uno schermo suddiviso in diverse «finestre». Inoltre, invece di utilizzare le complicate istruzioni dei computer oggi in commercio, potrà accedere ai vari archivi del rivoluzionario «personal» con un semplice tratto della penna sulla lavagna elettronica.

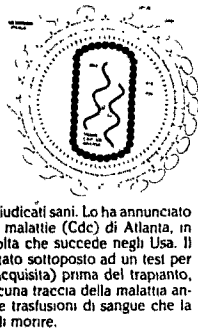
Da Harvard cura a base di oro contro l'artrite

La tesi sostenuta da tempo da tanti «guaritori» secondo cui l'oro cura l'artrite o quantomeno attenua i dolori, è stata smentita da una verità, in uno studio pubblicato dalla rivista «Science». Il ricercatore dell'Università di Harvard, Elias Corey, sostiene infatti che il nobile metallo svolge apparentemente un'azione protettiva sull'organismo umano, evitando o comunque rallentando l'ossidazione dell'involucro esterno delle cellule. Come è noto, è a tale processo degenerativo di ossidazione che si ritiene siano da addebitare in gran parte le affezioni infiammatorie che colpiscono le articolazioni. Se verificata, l'ipotesi di Corey potrebbe avere benefici effetti non soltanto a favore del mercato aureo ma potrebbe anche condurre all'impiego di terapie più efficaci di quelle attualmente disponibili.

Contraggono l'Aids dopo il trapianto di organi infetti

Due americani hanno contratto il virus dell'Aids per aver ricevuto organi prelevati da una persona morta in un incidente stradale che, per errore, erano stati giudicati sani. Lo ha annunciato il centro di controllo delle malattie (Cdc) di Atlanta, in Georgia. Non è la prima volta che succede negli Usa. Il donatore degli organi era stato sottoposto ad un test per l'Aids (immunodeficienza acquisita) prima del trapianto, ma non era stata rilevata alcuna traccia della malattia anche a causa delle numerose trasfusioni di sangue che la vittima aveva subito prima di morire.

GABRIELLA MECUCCI



Un fantasma, l'impotenza

Problemi e disturbi sono spesso di origine organica e ormai quasi tutti curabili e guaribili

I pazienti che soffrono di impotenza sono dai due ai tre milioni nel nostro paese. Spesso le cause sono di natura organica e, ormai, sono stati fatti grandi passi avanti per guarirli. Talora la disfunzione è determinata anche da ragioni psicologiche che possono interferire con quelle fisiche. Le terapie vanno dall'uso di sostanze come la papaverina e la fintolamina sino all'applicazione della protesi.

GIOVANNI BERETTA

responsabile del servizio di andrologia dell'Aiecs di Milano

Secondo recenti stime statistiche si calcola che in Italia i pazienti che soffrono di impotenza o meglio, di disturbi dell'erezione, sono circa due-tre milioni. Ma che cos'è esattamente l'impotenza? È l'incapacità ad ottenere e a mantenere una valida erezione del pene. Il fattore essenziale del disturbo consiste in una alterazione di quel meccanismo neuro-vascolare che non riesce a «pompare» nei corpi cavernosi del pene abbastanza sangue da renderlo rigido ed eretto. Il pene è formato essenzialmente da tre «tubi» (i due corpi cavernosi ed il corpo spungioso attraversato dall'uretra) di tessuto spugnoso, circondati da resistenti fasce fibrose, i quali hanno la capacità, se stimolati, di riempirsi di sangue e di assumere la rigidità e la consistenza che caratterizza il pene quando è in erezione. Il quadro dell'impotenza può essere vario. Si ha una impotenza primaria quando un uomo non è mai riuscito ad avere una erezione valida. Si ha una impotenza secondaria quando, invece, si sono avute normali erezioni, prima che insorgesse il disturbo.

Non solo paura

C'è poi chi soffre di impotenza totale, cioè non riesce a ottenere nemmeno una erezione parziale con nessuna partner e in nessuna circostanza. Altri infine, soffrono di impotenza puramente situazionale in quanto trovano difficoltà erettile soltanto in circostanze specifiche. Il rapporto Kinsey fornisce rispetto all'impotenza secondaria nei maschi, i seguenti dati: un uomo su mille ha un deficit dell'erezione intorno ai vent'anni; 8 a trent'anni, 19 a quarant'anni, 67 a cinquant'anni e 184 a sessant'anni. Diversi fattori possono portare all'impotenza nel maschio. Per molto tempo si è pensato che l'impotenza fosse dovuta quasi esclusivamente a causa di natura psicologica e fosse un problema di non semplice né rapida soluzione. Oggi invece, con l'introduzione di nuovi test diagnostici, si

è potuto verificare come in molti casi le cause sono di natura organica e possono essere correttamente risolte. Un rapporto sessuale ben riuscito si basa anche sull'integrità fisica degli organi sessuali e su un perfetto e coordinato «lavoro» da parte dei loro sistemi vascolari, neurologici ed endocrini. La distinzione tra cause organiche e psicologiche non deve far pensare a una netta e rigida distinzione tra questi due fattori che spesso concorrono nel determinare la disfunzione.

Un elemento discriminante nel distinguere una impotenza organica da una impotenza psicologica è lo stabilire se si hanno o meno delle erezioni involontarie durante la notte. Infatti se il problema è esclusivamente di natura psicologica sono presenti delle erezioni notturne che possono essere monitorizzate con particolari dispositivi elettronici, NPT test (Nocturnal penile tumescence test). Un altro esame che valuta l'apporto ematico a livello degli organi che presiedono la risposta sessuale. Per l'impotenza possono ancora entrare in gioco una serie di fattori ambientali e di comportamento. Lo stress, l'affaticamento, l'abuso di farmaci, di alcool e di tabacco eccetera. Paradossalmente un deficit dell'erezione può insorgere anche durante una terapia (anti-ipertensiva, antiulcerosa, antidepressiva) oppure dopo particolari interventi chirurgici.

Per l'impotenza di tipo organico se si è fatto passi da gigante in campo diagnostico, ancora di più si è fatto in ambito terapeutico. Infatti oggi è possibile dare una risposta positiva ad un gran numero di situazioni fino a qualche anno fa giudicate senza speranza. Nei casi di deficit erettivo da causa ormonale, peraltro abbastanza rari, già da diversi

anni è possibile l'utilizzo di prodotti di sintesi specifici che riescono a supplire le sostanze ormonali carenti. Grandi prospettive terapeutiche si sono aperte con la scoperta recente di alcune sostanze vasoattive (papaverina, fintolamina, eccetera...) iniettate direttamente nei corpi cavernosi, possono indurre una erezione valida e duratura.

La tecnica non presenta degli importanti effetti collaterali, non è dolorosa, può essere appresa facilmente dallo stesso paziente, che in questo modo si autogestisce il suo problema. Nei casi in cui vi è un grave disturbo vascolare, in cui i farmaci vasoattivi non possono essere utilizzati, due sono le prospettive terapeutiche. La prima è la possibilità di ristabilire il circolo arterioso con degli interventi di chirurgia vascolare. Questa tecnica però è applicabile ad un numero ristretto di pazienti e i successi non superano il cinquantuno per cento dei casi.

Artificiale e complessa

La seconda possibilità è rappresentata dall'impianto di una protesi peniena all'interno dei corpi cavernosi. Le protesi utilizzate sin dal 1970, sono in pratica, due cilindri in materiale plastico che inserite nei corpi cavernosi determinano una erezione artificiale del pene. Le industrie biotecnologiche hanno recentemente messo sul mercato molti tipi di protesi, però sostanzialmente, si può parlare di due gruppi fondamentali: quelle gonfiabili e quelle rigide, non gonfiabili. Il primo tipo utilizza un sistema di pompe, cilindri e serbatoi, che possono determinare una erezione al momento voluto; queste protesi tecnologiche, molto sofisticate sono anche più suscettibili di problemi di «manutenzione». Le protesi rigide o semirigide sono più semplici, non richiedono nessuna particolare preparazione per il loro inserimento, sono meno costose. Il loro unico difetto consiste nel determinare una costante «emerezione» e a volte ciò può dar luogo ad un certo imbarazzo. I risultati tecnici di questi interventi sono generalmente buoni, ma non esistono ancora studi sufficientemente vasti su come il paziente con la protesi si «senta» e sulle reazioni della sua partner. La sessualità è molto di più che non la semplice erezione o lo stesso rapporto sessuale e la definizione dei concetti di «normalità» e di «successo sessuale» è comunque un aspetto molto importante del trattamento.

Buone prospettive terapeutiche anche grazie alla scoperta di sostanze vasoattive (papaverina, fintolamina...)



Le illustrazioni sono tratte dal libro «Bolettino d'Arte» e indicano i rilevamenti fotogrammetrici serviti durante la fase di restauro dei bronzi di Riace



L'uomo si sente attaccato?

C'è chi dice: «E' colpa della donna liberata»

ELISABETTA CHELO
patologa della riproduzione umana

Nessun deficit di una funzione fisiologica ha mai avuto nella storia, un significato sociale così negativo come l'impotenza. Sono pochi anni che l'impotenza, come peraltro tutti i disturbi sessuali, ha trovato uno spazio di studio e di ricerca in campo medico. Fino agli inizi degli anni Cinquanta le problematiche sessuali erano appena accennate nei testi di psichiatria o di dermatologia (magari nei capitoli che trattavano le malattie veneree e sessuali). L'atteggiamento della medicina, che rifletteva peraltro l'atteggiamento generale, ha contribuito a far vivere in clandestinità il problema per molti anni nonostante che le reazioni psicologiche che si manifestano di fronte all'impotenza sono sempre complesse e spesso drammatiche. Talvolta una «deficienza» sessuale è precipitata da uno specifico evento, una ubriacatura, un conflitto con la partner, un momento di particolare stress, possono rivelare una vulnerabilità alle emozioni che si riconoscono al campo erotico. In molti casi una volta che si sia verificato un insuccesso sessuale per una qualunque ragione o un insieme di ragioni, si stabilisce un circolo vizioso in cui la paura dell'insuccesso conduce ad un altro insuccesso e quanto più si ha paura della propria incapacità, tanto più sarà impedita nell'avere normali relazioni sessuali. È un luogo comune oggi, dire che i disturbi sessuali, in particolare quelli maschili, sono in aumento, ma è una affermazione difficile in realtà, in quanto è impossibile stabilire quanti soffrissero prima di questi problemi visto che certo non lo andavano a dire in giro. È certo invece che oggi le consultazioni per problemi sessuali sono molte e tendenti ad aumentare. L'uomo poi, con la nascita dell'andrologia, specialità medica dedicata ai suoi genitali, ha una nuova figura a cui rivolgersi, l'andrologo appunto, che si va ad aggiungere ai più tradizionali referenti per problemi sessuali, psicologi, psicoterapisti e sessuologi. I più seguiti ritengono che oggi più che mai la paura delle donne condiziona un numero rilevante di impotenze maschili. Abituati alla tradizionale passività femminile, gli uomini si sentono disorientati di fronte a donne vissute come aggressive. L'uomo si sente attaccato, e giudicato fin nel campo dell'iniziativa sessuale e benché a suo agio nella competizione con altri uomini non lo è affatto con una partner sentita come competitiva giudicante.

La «lettura» dell'aumento dei disturbi sessuali maschili di fronte alla crescita di autonomia femminile mi sembra sottilmente «colpevolizzante» per le donne. Parlarne di successo o di insuccesso sessuale è possibile solo in relazione all'idea che si ha di che cosa è un «normale» rapporto sessuale. Se l'immagine ritenuta normale e corretta è solamente quella di un pene eretto che entra in una vagina ben lubrificata e provoca l'orgasmo in entrambi i partner, magari nello stesso momento, allora ci saranno sicuramente molti insuccessi. Una concezione così «competitiva» del sesso finisce con enfaticamente a prestare attenzione in se stessa ed il fine «da raggiungere» invece che la semplice partecipazione reciproca al piacere sessuale. Questo atteggiamento, tipico di una visione della sessualità tradizionale ed efficientista, che proprio le donne hanno contribuito a modificare, sottolinea ed evidenzia gli insuccessi.

Decollerà fra il 1994 e il 1997 il progetto Columbus
Illustrata a Napoli la partecipazione italiana

Metalli e farmaci nuovi dallo spazio

Un cilindro pressurizzato lungo dieci metri ed alto quattro. È stato costruito dall'Aeritalia nello stabilimento di Torino Caselle: un gioiello di tecnica aerospaziale. Prima della fine del secolo, l'Europa sarà in grado di mettere in orbita un proprio laboratorio, abitato stabilmente da astronauti e ricercatori scientifici. Columbus è il nome dell'ambizioso progetto.

DALLA NOSTRA REDAZIONE

LUIGI VICINANZA

NAPOLI. «In verità la data iniziale per il lancio della stazione spaziale era stata fissata per il 1992. Non a caso. Cinque secoli dopo la scoperta dell'America, l'Europa tenta la colonizzazione di un nuovo mondo. Tuttavia l'incidente del Challenger ha provocato un leggero slittamento dei programmi». Il prof. Luigi Napolitano, docente di aerodinamica al Politecnico di Napoli, uno dei papà della ricerca aerospaziale italiana, spiega ai giornalisti convocati in un albergo sul Golfo che l'Italia e la Germania procedono in tandem all'interno dell'Agenzia spaziale europea (Esa) per accelerare i tempi di realizzazione del progetto Columbus. Dal 30 giugno al 2 luglio

prossimi a Capri si svolgerà per il terzo anno consecutivo un simposio internazionale: oltre ai partner europei vi parteciperanno delegazioni americane, canadesi, giapponesi e cinesi. Incerta fino a questo momento la presenza dei sovietici. Il Columbus Symposium sarà l'occasione per rendere noti gli ultimi risultati sullo stato di avanzamento del programma Spiega il prof. Napolitano: «Nelle scorse settimane le industrie che concorrono alla realizzazione della stazione spaziale hanno terminato la fase produttiva indicata con la sigla B2 la seconda cioè in ordine di tempo. A Capri si discuterà, tra le altre cose, dei risultati ottenuti in questo campo». Ci saranno anche i primi tre astronauti europei

(Messerschmid, Merbold e Ockels) che a bordo di uno SpaceLab hanno realizzato una serie di esperimenti concepiti nell'ateneo napoletano. «La civiltà del quarto ambiente» - commenta con sorriso il prof. Napolitano - è soltanto agli inizi, ma ha le sue radici anche qui a Napoli». Nel capoluogo campano infatti entrerà a regime tra quattro anni un centro per la produzione di materiali nello spazio, il nome dalle iniziali in inglese è Mars, che in latino è il dio della guerra Marte. Nuove leghe metalliche, farmaci, botanica il laboratorio spaziale potrà sperimentare soluzioni che qui sulla Terra, in presenza della gravità, sarebbero impossibili. «Se la scienza non ha frontiere, la tecnologia si

sostiene il prof. Napolitano. «Pertanto se vogliamo vincere la gara con gli Stati Uniti e il Giappone dobbiamo garantire all'Europa una propria autonomia tecnologica». Più facile da dire che da realizzare. Infatti il laboratorio europeo sarà lanciato da Cape Canaveral con un vettore Shuttle e gli americani, padroni di casa, stanno cercando di porre alcuni vincoli sulle ricerche future. I punti di maggiore controversia nel negoziato tra Nasa ed Esa riguardano il delicato campo delle osservazioni della Terra (possono avere infatti implicazioni di natura militare) e quello dell'innovazione tecnologica. «Stanno studiando forme insolite di colture. È l'avventura della colonizzazione».

vantaggio» taglia corto diplomaticamente il prof. Napolitano. Se Cristoforo Colombo 500 anni fa partì alla scoperta della prima rete Tv, ha rilanciato la polemica sugli ibridi uomo-scimmia affermando che «la fecondazione di uno scimpanzé con seme umano è avvenuta allo Yorkes regional primate center di Atlanta, Stati Uniti nel 1984. A realizzarla in laboratorio è stato il dottor Yun Yono, io ero presente e l'ho visto». Ma che è successo a quella scimpanzé? È rimasta incinta oppure il tentativo non è riuscito? Il professor Chiarelli non lo sa. E non conosce neanche l'esito di un altro tentativo, un po' più complesso, operato nei primi anni Ottanta a San Diego, in California. Una confidenza, dice l'antropologo fiorentino, del professor Kurt Lenrachke. Un uovo sa-

rebbe stato fecondato in vitro e impiantato nell'utero di uno scimpanzé. Tutto rimane dunque come sospeso, anche dopo la telefonata di un redattore di «Uno mattina» al centro scientifico di Atlanta. La risposta è stata: «Il professor Yono non lavora più qui, il professor Gould, che ora dirige il reparto, è troppo impegnato per poter dare interviste».

L'antropologo fiorentino insiste

Chiarelli in tv: sperma umano in uno scimpanzé

Ma questo dimostra che si può tentare, che c'è qualcuno che ci pensa? «Casomai questo prova che, nonostante ci sia qualche sciocco in giro che ci prova, l'esperimento non riesce. Le barriere di incompatibilità da superare per creare ibridi uomo-scimmia sono ancora lì, intatte: la scienza non ha alcun interesse ad esplorarle. E poi, diciamocelo, se l'esperimento fosse riuscito, la nascita sarebbe avvenuta già da un paio d'anni. A quest'ora saremmo pieni di pubblicazioni e di piccoli uomini-scimmia. Invece, per fortuna, non ce n'è uno».

«Quello descritto dal professor Chiarelli è un tentativo che qualsiasi medico pazzo-rebbe può fare. Che cosa c'è di