

Secondo l'Organizzazione mondiale della sanità il vergognoso business è in rapida crescita

In Africa il mercato dei farmaci falsi Miliardi a palate da pillole pericolose

Per i più poveri, che non possono permettersi i medicinali veri, girano migliaia di confezioni contraffatte (e malfatte) a basso prezzo. Un rischio per la salute individuale e collettiva. Ma anche in Italia esiste un commercio sotterraneo di questo tipo.

Scoperto (per caso) il gene dell'udito

Un gruppo di ricercatori britannici ha scoperto quasi per caso il gene da cui nell'uomo dipende la facoltà dell'udito. Errori nella conformazione di questo gene, si legge sull'ultimo numero della rivista scientifica «Nature», sono all'origine della sordità ereditaria e di altri disturbi uditivi. Stando ai ricercatori dell'ospedale londinese St. Bartholomew's e della Scuola di medicina Royal London, una mutazione in questo gene è responsabile in generale della sordità non sintomatica. Il gene regola la produzione della proteina «connexina 26», componente fondamentale per la formazione della coclea. Questa è una formazione a guscio di lumaca situata nel cosiddetto orecchio interno dentro la quale si trova l'organo del Corti, sede del principale apparato di ricezione del suono. Una mutazione nel gene dà luogo alla produzione di un'errata conformazione della connexina 26 che cambia la composizione dell'ambiente fluido della coclea. All'individuazione del gene i ricercatori sono giunti nel corso di uno studio sulle proteine dei tessuti che rivestono gli organi interni. Se la scoperta fatta dagli scienziati londinesi dovesse portare a delle possibilità terapeutiche, verrebbe risolto il problema della sordità, che sul totale delle nascite nel mondo ha un'incidenza pari a uno su mille. Ma non è detto che questa possibilità verrebbe ben accolta dalla popolazione dei non udenti, molti dei quali non ci tengono affatto a rinunciare al loro stato. Recentemente in Italia è nato il gruppo «Orgoglio sordo» che per l'appunto rivendica la dignità culturale del linguaggio gestuale.

Offrire prodotti di lusso a chi non se li può permettere è alla base del boom del falso di questi anni. Orologi, borse, jeans «firmati» invadono quotidianamente i mercati con buona pace di produttori e consumatori e lo stesso concetto in fondo informa chi smercia farmaci falsi. Medicine «non conformi», offerte a chi non se li può permettere, cioè ai paesi africani con buona pace della coscienza internazionale.

Carinne Bruneton, farmacista che ha passato molti anni in Costa D'Avorio, racconta che quando una madre ha un figlio malato compra una sola compressa, forse due, ma certamente non l'intera confezione e questo le è consentito da un mercato «parallelo» che importa medicinali di cattiva qualità, di fabbricazione imperfetta o contraffatti. Dietro il termine «non conforme» si nascondono diverse realtà e diversi tipi di traffici di medicinali. Un business scandaloso da circa 14 mila miliardi di lire che sta diventando una delle attività più appetibili delle organizzazioni criminali e un fenomeno in grande espansione secondo uno studio dell'Organizzazione mondiale della sanità (Oms) che riguarda tre paesi africani: Camerun, Madagascar e Ciad. Su 429

campioni analizzati, almeno 77 non sono «conformi». Secondo stime attendibili il 7 per cento dei farmaci sul mercato mondiale è contraffatto, nei paesi africani, asiatici e latino-americani la percentuale salirebbe al 30-40 per cento. Le manipolazioni, che riguardano i farmaci più costosi come gli antibiotici, ma anche la semplice aspirina, mettono spesso a rischio la vita delle popolazioni: ci sono infatti casi di sottodosaggio o sovradosaggio, spesso non v'è traccia del principio attivo o sono presenti sostanze non identificate, impurità e materie prime deteriorate.

Le conseguenze spesso catastrofiche non vengono divulgate. Il caso più noto è quello dell'epidemia di meningite al Niger, 44 mila casi dal febbraio al maggio '95, causata dal vaccino Mérix e Smithkline Beecham «donato» dalla Nigeria. L'équipe belga di Médecins sans frontières mandò un campione del prodotto in Europa e scoprì che i vaccini contenevano solo acqua e non provenivano affatto da quell'industria ma erano stati etichettati in Nigeria. In questo stesso paese nel 1990, 109 bambini sono morti per aver preso uno sciroppo contro la tosse che conteneva un solvente industriale. Tra il '90 e il

'93 su 339 bambini del Bangladesh che avevano ingerito un prodotto al paracetamolo ne morirono il 70 per cento. Si scoprì che il prodotto conteneva antigel per motori. Altri casi clamorosi denunciati dal settimanale svizzero *Hebdo*, ripreso dal settimanale italiano *Internazionale*, riguardano antibiotici ad Haiti che contenevano solo farina, farmaci contro l'ulcera in Messico prodotti con segatura e caffè, un medicinale «miracoloso» contro l'Aids, detto Syclazine, fabbricato ed esportato in Africa dal laboratorio farmaceutico belga Soprel nel giugno '96. Il titolare, caso quasi unico, è stato denunciato per «falso in scrittura e uso di atto falso» per aver cercato di esportare in diversi paesi africani farmaci scaduti o adulterati.

Un traffico scandaloso quello della contraffazione dei farmaci destinati all'Africa, anche in considerazione della debolezza tecnologica di quei paesi e quindi dell'impossibilità di garanzie e controlli. Ma non è che le multinazionali, i colossi dell'industria farmaceutica, siano esenti nelle avanzatissime società occidentali da truffe e raggiri sempre a danno degli utenti. Una vera miniera di informazio-

ni, dati, schede e curiosità è il libro denuncia di Salvatore Casillo *Falsi da morire - Contraffazioni, intrugli e imbrogli nell'industria della salute*, edizioni Koinè, dove si documenta la vastità e l'importanza di un fenomeno che non riesce a «passare» facilmente sui media, tanto forti sono gli interessi coinvolti. Casillo, docente di Sociologia industriale presso l'Università di Salerno, dove dirige il Centro Studi sul Falso a cui è annesso il museo del Falso, non si limita ad analizzare solo il mercato prettamente farmaceutico, ma tutto ciò che si produce e si vende «in nome della salute» e quindi gocce, balsami, elisir, unguenti, pomate, farine, prodotti agricoli, misture e aggeggi di varia natura. Per non parlare poi dei «falsi medici», delle «false voci» («si dice che le lampade alogene favoriscano l'insorgere dei tumori»), delle false informazioni riservate, dei «falsi di carta» (fustelle, prescrizioni, certificati, esami di laboratorio, lauree). Conclusione: in Italia anche le imprese del settore non sembrano interessate a «difendersi».

Anna Morelli

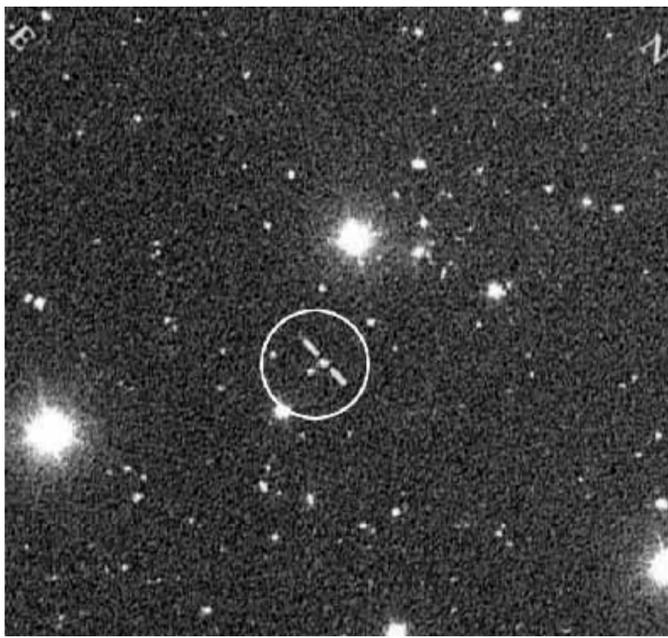
Scoperta una «nana bruna», stella mancata

Quella che vedete al centro della foto pubblicata qui a fianco è una nana bruna. Cioè una stella mancata, troppo piccola per essere un Sole, ma comunque in grado di mantenere una certa luminosità. Fino ad ora non era mai stata identificata con sicurezza una nana bruna, anche se gli astrofisici avevano rintracciato nello spazio alcune «candidate» a questo ruolo.

Ora la scoperta è stata compiuta dall'astronoma Maria Teresa Ruiz, del dipartimento di astronomia dell'Università del Cile, grazie ai telescopi dell'ESO (l'osservatorio europeo nell'emisfero meridionale) che sorgono sulle Ande cileni, a LaSilla.

La nana bruna si trova relativamente vicina a noi: la separano dal sistema solare «solo» 33 anni luce e si trova nella costellazione dell'I-dra.

Maria Teresa Ruiz ha chiamato questa stella mancata «KELU-1», che significa «rosso» nella lingua dei Mapuche, un'antica popolazione pre-colombiana della zona centrale del Cile.



Italia, problemi respiratori per 10 milioni

Circa dieci milioni di italiani soffrono di problemi respiratori, più o meno gravi: delle quasi dieci persone su cinque mila che ogni anno vengono ricoverate in ospedale per una malattia dell'apparato respiratorio, quattro sono affette da bronchite cronica o enfisema polmonare, 1,8 da polmonite o broncopolmonite, da asma bronchiale e da tumore polmonare.

Il fenomeno ha dunque una rilevanza sociale e va quindi affrontato preventivamente.

Per questo motivo l'AIPO (Associazione Italiana Pneumologi Ospedalieri) e la Federasma (Federazione delle Associazioni di sostegno ai malati asmatici e allergici) in collaborazione, quest'anno per la prima volta, con la SIMG (Società Italiana di Medicina Generale) organizzano la Terza Giornata Nazionale del Respirio per sabato 31 maggio, in concomitanza con la Giornata Mondiale senza Tabacco dell'Organizzazione Mondiale della Sanità.

La crescita abnorme della muscolatura legata all'attività anomala di una proteina

Creto un topo mutante supermuscoloso

La scoperta potrebbe avere importanti risvolti nella cura della sclerosi multipla e di una forma di cancro.

Un interessante meccanismo genetico che controlla la crescita dei muscoli potrebbe rivelarsi interessante per gli atleti, ma soprattutto per i medici che curano le malattie con riduzione muscolare, per gli allevatori che producono animali da carne.

Nell'ultimo numero della rivista scientifica britannica *Nature* che uscirà oggi, la dottoressa Alexandra McPherron, la dottoressa Ann Lawler e il dottor Se-Jin Lee della scuola di Medicina dell'Università John Hopkins di Baltimora nel Maryland, descrivono il processo che ha portato alla realizzazione di alcuni topi mutanti la cui massa muscolare è tre volte quella dei topi normali.

Questi supertopi spalle e fianchi grandi come quelli dei giocatori di football americano.

Il loro fisico straordinariamente muscoloso dipende da un gene difettoso che di solito codifica una proteina chiamata GDF8, che si trova solo nei muscoli. GDF sta per

fattore di crescita e di sviluppo. I risultati raggiunti da McPherron, Lawler e Lee, suggeriscono che la normale funzione del GDF8 è quella di porre dei limiti alla normale crescita muscolare.

I muscoli si formano quando delle cellule specializzate (cioè già destinate a diventare una parte specifica dell'organismo), ognuna con il proprio nucleo, si fondono per diventare delle cellule giganti, ognuna con molti nuclei.

Milioni di queste cellule giganti si raggruppano fra loro per formare un muscolo.

Durante l'infanzia, queste cellule muscolari con più nuclei completano la loro crescita acquisendo nuove cellule. La crescita della massa muscolare, successivamente, si ottiene solo con esercizio fisico regolare.

I ricercatori del John Hopkins hanno scoperto che i topi senza la proteina GDF8 sono diversi dagli altri roditori. Non solo hanno più nuclei nelle loro cellule muscolari,

ma i muscoli sono più sviluppati del normale. Da ciò se ne deduce che GDF8 limita la crescita della muscolatura in lunghezza e larghezza.

Ora che i ricercatori hanno scoperto la funzione della proteina, sperano in futuro di riuscire a sfruttare le proprietà: la modificazione della sua attività potrebbe essere usata in alcuni tipi di malattie muscolari.

Il rabdomiosarcoma, ad esempio, è un cancro che si sviluppa quando le cellule muscolari si sviluppano senza limiti, formando un tumore.

In questo caso si potrebbe ipotizzare che la causa risiede nel cattivo funzionamento di GDF8 nelle cellule affette (naturalmente si tratta solo di una ipotesi). Se così fosse, una soluzione potrebbe essere quella di trovare dei farmaci che sollecitano l'attività della proteina.

Ci sono poi molte malattie che producono la riduzione muscola-

re. Anche in questo caso si potrebbe probabilmente ipotizzare una inadeguata attività della proteina GDF8. Nella distrofia muscolare, ad esempio, le cellule muscolari muoiono molto più rapidamente di quanto riescano a riprodursi. Una inibizione terapeutica di GDF8, cioè un farmaco che la blocasse, potrebbe invertire questa tendenza e guarire la malattia. Ma siamo sempre nel campo delle ipotesi, ovviamente.

Infine, anche gli allevatori di bestiame potrebbero guardare con interesse a questa scoperta. L'ingegneria genetica potrebbe infatti intervenire per creare animali con meno GDF8 e, quindi, dotati di massa muscolare più estesa. E quindi con un valore di mercato molto più alto. In questo caso, come sarà la qualità della carne? La domanda resta per ora senza risposta.

Harriet Coles

*New York Times Service

Una campagna sui giornali Disney

Un fotografo milanese testimonia la strage delle otarie in Namibia «Fermiamo i cacciatori»

Tra mare e deserto, lungo le coste africane della Namibia, da giugno a settembre si ripete ogni anno una spaventosa mattanza: decine di migliaia di otarie, soprattutto cuccioli appena nati, vengono massacrati a colpi di bastone, finite con una coltellata al cuore o alla gola, infine scuoiate in vicine fabbriche che preparano le pelli per il commercio mondiale.

Del massacro delle otarie in Namibia è stato testimone per una settimana, nel luglio dello scorso anno, un fotogiornalista milanese collaboratore della Walt Disney, Enrico Nesi, che si è finto veterinario per poter stare in mezzo ai cacciatori e fotografare di nascosto le immagini dello scempio. Dalla sua testimonianza parte ora su due mensili per ragazzi della Walt Disney, «Giovani Marmotte» e «Minni», una campagna per indurre il governo della Namibia a mettere fine a questa caccia.

«Legittima difesa - stop al massacro delle otarie in Namibia»: questo il titolo della campagna, che inizia dal numero di «Giovani Marmotte» in edicola oggi, e che si prefigge di raccogliere fra i giovanissimi quante più firme possibile, da consegnare in settembre alle autorità namibiane. «In una stagione di caccia, da giugno a settembre, vengono uccisi circa 40 mila cuccioli e 10 mila adul-

ti - racconta Emilio Nesi -. La Namibia è l'unico Paese africano il cui governo ancora consente l'uccisione delle otarie».

«Le prede più ambite - spiega Nesi - sono i cuccioli, per la morbidezza della pelliccia. I maschi adulti sono invece condannati a morte perché in Medio Oriente e in Giappone si crede che il loro organo sessuale abbia poteri afrodisiaci. Alle femmine, che dovrebbero essere risparmiate per la riproduzione, la morte tocca spesso per sbaglio, nella confusione dell'assalto. Una pelle viene venduta all'ingrosso per tre dollari namibiani, circa 1.800 lire».

Nesi, che da anni si occupa di protezione degli animali marini, è riuscito a infiltrarsi fra i cacciatori della spiaggia di Cape Cross (in almeno altre due avventure in massa) facendosi accreditare come veterinario dall'«Ospedale delle foche» di Peterburen (Olanda).

«Fingevo di fare autopsie alle otarie - racconta - e intanto mi guardavo attorno e entravo in amicizia con i cacciatori. Dovevo stare attento: loro stessi mi avevano detto di aver picchiato dei giornalisti stranieri che si erano finti commercianti di pelli. Solo all'ultimo giorno ho potuto scattare le foto, nascondendo la macchina nella mia borsa da veterinario».

Inquietante annuncio di un andrologo

Un eccesso di stress riduce le dimensioni dell'organo maschile

Lo stress, oltre a causare impotenza, potrebbe alla lunga ridurre le dimensioni dell'organo sessuale maschile. I maniaci del lavoro o quelli che sono costretti ad una vita difficile e faticosa, sono avvertiti.

A sostenere questa tesi dai risvolti sicuramente terroristici è il professor Roberto Tullii, andrologo di San Paolo del Brasile e socio fondatore della Società brasiliana di andrologia, in occasione della lezione magistrale sull'impotenza da stress che ha tenuto al Policlinico Umberto I di Roma.

«Lo stress incide sull'organo sessuale maschile e sulla sua funzione attraverso i meccanismi di produzione delle catecolamine - ha detto il professor Giovanni Alei del dipartimento di urologia del Policlinico che ha moderato l'incontro - queste sostanze agiscono sulla muscolatura liscia del tessuto erettile facendola contrarre e, in 3-4 anni, provoca un rimpicciolimento penieno. L'entità della riduzione di dimensioni dell'organo non è comunque quantificabile perché

dipende dalla reazione individuale allo stress. Avremo tra breve risultati più precisi grazie al follow-up avviato in Brasile, Inghilterra, Francia e Stati Uniti».

L'impotenza causata dallo stress è ormai diagnosticabile e curabile. Secondo il professor Roberto Tullii infatti con le nuove tecniche diagnostiche è possibile capire se un deficit erettile è provocato proprio da uno stile di vita frenetico.

«L'insieme di alcuni accertamenti (realizzati attraverso il monitoraggio computerizzato delle erezioni notturne, l'ecocolor doppler dei vasi penieni e i test realizzati con farmaci vasodilatatori) - ha detto il professor Alei - permette di stabilire con sicurezza se la causa del deficit erettile è lo stress. La cura più efficace sarebbe quella di eliminare la causa ma spesso non basta. Oggi disponiamo di cocktail di farmaci antistress che agiscono a livello del tessuto erettile».

Come sempre, dove c'è un problema, c'è un farmaco. Soprattutto per chi ritiene di avere un problema.

Mega accordo da 15 mila miliardi

288 satelliti per coprire le comunicazioni planetarie

La società aerospaziale Boeing, il gigante del software Microsoft e Teledesic, una compagnia di telecomunicazioni, hanno firmato un accordo per la realizzazione di una rete di comunicazioni satellitare che coprirà tutto il globo. Entro il 2001 verranno messi in orbita bassa 288 satelliti capaci di fornire servizi di comunicazione di alta qualità a qualsiasi punto della Terra.

Teledesic pensa in particolare di utilizzare servizi a larga banda capaci di consentire connessioni ad Internet a 1,5 megabit al secondo. La velocità di connessione attuale è normalmente di 28,8 kilobit al secondo, cinquanta volte minore.

Le tre società dovranno investire oltre nove miliardi di dollari, oltre 15 mila miliardi di lire per costruire questa rete satellitare capace di gestire oltre un milione di comunicazioni simultanee ad oltre 2 megabit al secondo. In pratica, poiché non tutte le comunicazioni sfrutteranno interamente la capacità di questi canali, si

tratta di alcune decine di milioni di telefonate contemporanee in tutto il mondo, anche dalle località più remote. Poiché i satelliti orbiteranno ad una quota relativamente bassa (a circa 750 chilometri dalla Terra, contro i 36 mila degli attuali satelliti di telecomunicazioni posti in orbita geostazionaria), per riceverne il segnale sarà sufficiente disporre di una antenna di poco più di 30 centimetri di diametro.

Altre società, tra le quali Motorola, AT&T e Loral intendono realizzare reti di telecomunicazioni satellitari attorno al 2000, ma il progetto di Teledesic, Microsoft e Boeing è il primo ad offrire esplicitamente connessioni ad alta velocità specificamente destinate alla connettività su Internet e alla distribuzione di prodotti multimediali, tanto che il comunicato stampa sull'accordo parla di «Internet-in-the-Sky», internet nel cielo. Il primo gruppo di sedici mini-satelliti dovrebbe essere lanciato da un unico vettore all'inizio del prossimo secolo. [T.D.M.]