

I nostri antenati vivevano nei nidi?

Non è vero che la prima casa dell'uomo sia stata una caverna. I nostri lontani progenitori in realtà costruivano nidi come gli uccelli, secondo quanto sostiene uno studio britannico specializzato nella ricostruzione dei comportamenti della specie umana in rapporto a quelle animali. Diamond Morris, zoologo e antropologo, ha diretto una ricerca sui «Nidi dell'uomo» cui hanno collaborato esperti del Politecnico e dell'Università di Oxford, coordinati da due psicologi, Peter Marsh e Peter Collett. I risultati sono stati presentati con una conferenza nello zoo di Londra. «Solamente i più fortunati tra gli uomini primitivi trovavano riparo nelle caverne - ha affermato Morris - Dei resti i primi insediamenti umani di questo tipo risalgono a 300mila anni fa, mentre in Africa vi sono capanne costruite con frammenti di legno, proprio come nidi, che risalgono a un milione e 800mila anni fa».

Tecnologia nucleare per proteggere le mummie

La mummia egiziana di Padishah, antica di 2.500 anni, ha fatto oggi un viaggio per le strade di Boston, nel Massachusetts, in una bolla trasparente a tenuta d'aria costruita per le emergenze nucleari. Ha avuto tutti gli aspetti di una solenne processione funebre il trasferimento della mummia e del relativo sarcofago dall'ospedale «Massachusetts General» al locale museo della scienza, dove entrambi saranno esposti nell'ambito di una prossima mostra su Ramses II il grande. La mummia, che secondo le annotazioni geroglifiche che incise sul sarcofago, fu un famoso scappellino di professione nella necropoli di Tebe, morì all'età di 40 anni circa. La mummia di Padishah fu donata nel 1823 all'ospedale dal commerciante olandese Jacob Van Lennep. Da allora è stata trasferita da quella sede solo due volte, negli ultimi anni del 19esimo secolo al museo delle belle arti e, più recentemente, al museo Smith di Springfield per lavori di restauro.

Conferme i dinosauri distrutti dal meteorite

Un esperimento di due scienziati del Caltech, l'istituto di tecnologia della California, alla ricerca della soluzione per l'affascinante mistero dell'estinzione dei dinosauri, sembra aver fornito la prova di laboratorio che la causa può essere stata la caduta di un meteorite, 65 milioni di anni fa. Per dimostrare che non c'è stato bisogno di una catastrofe immane, ma che sarebbe bastato l'impatto di un meteorite o di una cometa di sedici chilometri di diametro sulla Terra. I due scienziati hanno compiuto una simulazione con un «cannone» di quindici metri. I due studiosi, il planetologo John O. Keele e il geofisico Thomas Ahrens, sono giunti alla conclusione che un impatto di quella portata su rocce calcaree o sedimentarie potrebbe aver generato l'emissione di anidride carbonica a livelli da due a cinque volte superiori al normale e di conseguenza aver innalzato la temperatura di sette gradi centigradi sufficienti per uccidere i giganteschi animali dal delicato equilibrio termico. L'aumento dell'anidride carbonica avrebbe infatti causato il temuto «effetto serra» di cui si parla tanto anche oggi. Intrappolando il calore emesso dal pianeta e impedendone la dispersione nello spazio.

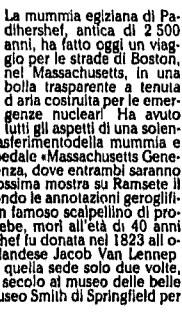
Dopo 36 anni di singhiozzo guarisce per sbaglio

Dopo 36 anni di singhiozzo ininterrotto, una settantacinquenne di Boston ha visto scomparire il suo fastidioso disturbo con la somministrazione di un farmaco che le era stato prescritto per curare il morbo di Parkinson. Da quasi metà della sua vita la poverina era perseguitata dal disturbo che la costringeva quasi ininterrottamente a fare eccezionali periodi di tregua di sei-otto settimane, anche allora però sopravvenivano crisi sporadiche di singhiozzo. Dopo infiniti ricoveri e analisi, la soluzione (lo riferisce il «New England Journal of Medicine») è venuta casualmente dalla somministrazione di amantadina, secondo i medici non è escluso che fossero i prodromi del morbo di Parkinson a scatenare il singhiozzo.

Ricchi premi per chi studia la sessualità delle quaglie

Due enti di ricerca federali hanno ottenuto il premio Vello d'oro assegnato ogni mese dal senatore del Wisconsin William Proxmire a enti che si sono distinti nello sperpero di denaro pubblico. La fondazione nazionale della scienza e l'istituto nazionale di igiene mentale hanno speso ben 107.000 dollari (pari a circa 133 milioni di lire) per svolgere ricerche sui costumi sessuali della quaglia giapponese.

GABRIELLA MECUCCI



La violenza sui propri figli non è fatta solo di percosse: genitori insoddisfatti dei propri piccoli esercitano una quotidiana, pericolosa aggressività

Se il bambino è una «minaccia»

Generalmente l'attenzione è posta quasi esclusivamente sui problemi di ordine fisico (violenze, aggressioni), saltando quel passaggio esplicito che consentirebbe di cogliere aggressioni psicologiche alla base di quelle fisiche, che ne risultano quindi un'estrema conseguenza. Le forme di abuso diretto sono quelle più note, e sulle quali esiste una ricca documentazione. Le cause di tali fenomeni sono solo in parte riconducibili a contesti socialmente depressi, a isolamento sociale, e così via. Seguendo la linea interpretativa proposta dallo studioso Bowlby nel 1950, che è vissuto come espressione di sé, sarà inevitabilmente percepito come inadeguato, perennemente insoddisfatto, perché posto a confronto con un'immagine idealizzata piuttosto che con la propria realtà. Non gli è quindi permesso avere bisogni propri, uno sviluppo con tempi e modalità propri. Ed è sempre confrontato sul registro del «co-

Dei ventimila casi di grave violenza sui bambini denunciati nel 1987, la maggior parte risulta costituita da abusi sessuali, maltrattamenti fisici, forme di sfruttamento vario, trascuratezza alimentare, igienica, sanitaria. È importante evitare di prolungare le omissioni in questo campo produ-

endo informazione. Un certo tipo di stampa però, concentrando l'attenzione del lettore sull'aspetto «scandalistico» dell'accaduto, può ingenerare confusione e incertezza eludendo il tentativo di comprendere il senso e il significato di certi atti che in apparenza non hanno nulla di umano.

LAURA MACCHI



Disegno di Giulio Sansonetti

me dovrebbe essere», quando si sottrae alle regole imposte il genitore lo vive come attacco e provocazione a sé, come un avversario che lo vuole mettere in difficoltà. Il bambino è vissuto come spia della debolezza del genitore come colui che deve essere controllato per affermare la propria potenza, stabilendo ruoli rigidi e poco attenti al suo sviluppo naturale. La relazione si svolge allora su due binari separati: nel privato si assiste ad una estrema superficialità di rapporto, poco attenta all'ascolto delle emozioni proprie e dell'altro. All'esterno il rapporto si carica di teatralità, dove il gioco delle parti, fesso e stereotipato, vede la rappresentazione di ciò che il genitore pensa dovrebbe fare un «buon genitore». Il bambino pur di mantenere un livello seppur minimo di contatto, anche se distorto, cerca di contribuire anche egli a questa immagine, che sola e unica gli è consentita di adottare. Al bambino non è permesso esercitare quel fisiologico periodo di espressione della propria onnipotenza con cui

altre piccole, «invisibili» e quotidiane violenze che costellano spesso la relazione con il bambino, meno eclatanti, ma non per questo meno significative. Considerare come «bruti» i genitori violenti porta tutti gli altri a sentirsi buoni. Si rischia così di condannare e differenziare da sé la forma più evidente di violenza, e di forzarsi al limite a non alzare le mani sui bambini ritenendo in tal modo di rispettarli. Ma sono molti altri i modi in cui si dimenticano i bisogni del bambino. Spesso non si guarda a lui come a una persona con una sua individualità e con necessità proprie ma viene vissuto come cosa di proprietà di colui con cui entra in rapporto. Questo porta spesso a percepire il bambino come un oggetto con le proprie aspettative, i propri programmi su come dovrebbe essere o diventare il proprio figlio. A volte non si è in grado di sopportare in cui si allungano i tempi del figlio ideale, obbediente, piacevole. Di qui le grosse aspettative «da adulti» di cui vengono caricati, che li immergono in molteplici (a volte frenetiche) attività illusorie in grado di espletare le mille potenzialità del bambino, trandone il meglio o obbligandolo ad assorbire ciò che per i genitori è considerabile come tale.

In questo senso andrebbe colto lo smarrimento di alcuni bambini che si trovano a passare bruscamente dalle attività sportive, alla danza, alle lingue straniere. Il bambino alla fine di queste giornate non ha più tempo per sé, per i propri aspetti infantili che sono necessari a livello evolutivo. I giochi, i momenti di malinconia, la mancanza di autonomia stessa. Attualmente pare che non sia permesso al bambino di essere tale. Il desiderio è che diventi adulto il più in fretta possibile. Dimenticare la peculiarità dell'infanzia o idealizzarla come momento di vita necessariamente felice, impedisce di comprendere il bambino quando è malato, esigente, noioso, con difficoltà evolutive. Non consente di riconoscere una proposta alternativa in embrione che si contrapponga ai modelli e agli stereotipi di bambini proposti dall'imperialismo dei mezzi di comunicazione e dalle altre agenzie di socializzazione del bambino, insomma non viene quindi considerato portatore di valore dentro la famiglia, ma più spesso come contenitore che deve essere riempito. Il bambino reale diventa deludente quando non rimane nel ruolo di propaggine dei genitori. Allora solitamente tempo al bambino o concederglielo distratamente, concentrarsi e preoccuparsi prevalentemente dei bisogni fisici abbandonandolo alle sue angosce o alla sua solitudine non è meno traumatico delle percosse dirette.

poter controllare l'ambiente. Non potrà avere comportamenti incoerenti, imprevedibili perché questi saranno percepiti dal genitore come segnali di pericolo. Dovrà fornire solo risposte «giuste» e adeguate allo stato d'animo del genitore. Inizialmente il bambino tenta di reagire entrando in un gioco di forza, un braccio di ferro in cui è inevitabilmente il perdente. E pur di non perdere un minimo di legame «giustificato» la punizione stessa, per sopravvivere più che per sviluppare una relazione soddisfacente. Quando il bambino esce da questi stretti argini scoppia la reazione del genitore. Quest'ultimo comportamento è pur sempre per Bowlby un comportamento atto a salvaguardare il «legame» o la sua parvenza. La violenza sarebbe una risposta distorta per intensità, ma ritrovabile anche nella normalità di fronte ad un comportamento dell'altro persona coinvolta nel legame, vissuto come minaccioso per il legame stesso e per il bisogno di dipendenza di chi la pratica. Ciò che mi premeva sottolineare è che il atto di violenza fisica sul bambino non è che la punta dell'iceberg, l'estrema conseguenza di tante

Venerdì prossimo la partenza del S. Marco Ora l'Italia riprende a lanciare satelliti

Tredici anni dopo l'ultimo lancio (peraltro di un dispositivo americano) l'Italia riscopre il suo poligono spaziale e si appresta a mandare nello spazio il terzo satellite della serie «San Marco». La partenza avverrà venerdì prossimo dalla piattaforma costruita a 6 km dalle coste del Kenya, all'Equatore. Con questo lancio l'Italia tenta di entrare nel grande business dei satelliti a bassa quota.

ROMEO BASSOLI

Il «via» dovrebbe essere dato venerdì prossimo dalla piattaforma che poggia i suoi piedi di acciaio nel fondo sabbioso dell'Oceano Indiano 6 chilometri al largo di Malindi nel Kenya. Sarà il terzo satellite della serie «San Marco» ad essere lanciato. Il razzo che lo porterà in orbita sarà uno «Scout» americano. Come le altre volte. Ma le altre volte sono molto in là nel tempo e portano le date del 1963 e del 1975. Poi per tredici anni tutto fermo. Agli inizi degli anni 80 il Cipe decise addirittura che era il caso di smantellare la base di Malindi. E solo negli 85 ci si rese conto che lo spazio era un business di tali dimensioni da rendere folle una po-

littica di disimpegno. Tanto folle che quando girò la voce che gli italiani volevano abbandonare Malindi, Francia, Inghilterra e Stati Uniti cercarono subito contatti con il Kenya per subentrare. I dirigenti del piano spaziale nazionale e l'Università di Roma ricostruirono invece a «tenere duro» e a conservare all'Italia una posizione invidiabile: essere uno dei sei paesi (assieme a Usa, Francia, Giappone, Urss e Cina) a disporre di un poligono per satelliti e l'unico ad averlo vicino all'Equatore. Giustamente ieri in una conferenza stampa a Roma il ministro per la Ricerca scientifica Ruberti - che per tutto il periodo «centico» era rettore a Roma - il «padre» del San Marco il professor Broglio e il coordinatore del piano spaziale italiano Luciano Guerrieri hanno rivendicato la giustezza di quella scelta. Così, al di là dei compiti di questo satellite (che resterà in attività per circa nove mesi e studierà i fenomeni atmosferici e l'attività solare, la velocità di ioni e particelle neutre che si muovono nell'atmosfera) il confronto fra pannelli solari di natura diversa) vi è il dato politico. L'Italia in vista della fatidica data del 1992 (appartata dei mercati europei) cerca di «fare punti» e conquistarsi un posto in prima linea al tavolo del grande business dello spazio. E lo fa valorizzando una base che permette di lanciare in regime di monopolio i satelliti più appetibili: quelli a bassa quota equatoriale. Tant'è che ora si è deciso di costruire e cedere al Kenya in cambio della permanenza italiana sul suo territorio un sistema di te- lenlevamento importantissimo per un paese in via di sviluppo. L'accordo dura 15 anni. Dopo si vedrà.

«Le cellule ibride vinceranno il cancro»

«Specialisti nella diagnosi e nella terapia gli anticorpi monoclonali un giorno forse sconfiggeranno definitivamente il male del secolo il tumore». Non è certo per la fregola dello scoop ma per assoluta convinzione che il professor Marco Salvatore pronuncia la frase mentre al suo fianco l'americano Steve Larson e l'inglese Keith Britton annuiscono solidi. Docente universitario e primario di Medicina nucleare all'Istituto dei tumori «Pascale» di Napoli il primo direttore dei servizi di Medicina nucleare del Sloane Kettering Institute di New York il secondo proveniente dal Saint Bartholomew Hospital di Londra l'ultimo i tre professori tra i massimi esperti al mondo di queste nuove strutture biologiche che potrebbero portare alla vittoria sul cancro sono gli organizzatori del convegno su «Diagnosi in vivo e terapia dei tumori umani con anticorpi monoclonali» che si tiene a Napoli in questi giorni. Al convegno presente quella che Britton ha definito la massima concentrazione di esperti di anticorpi monoclonali dell'Europa e degli Usa si affrontano le tematiche relative alla selezione e all'impiego di questi anticorpi prodotti in laboratorio nella cellula tumorale e nella terapia di vari tipi di tumore: melanoma, linfoma, cancro ai polmoni alle ovaie al colon. È la prima volta che un congresso a carattere anche clinico può vantare come sponsor il National Institute of Health, il prestigioso centro di ricerca medica di Bethesda (Usa). Napoli ne è la sede. Non per caso ma per generale riconoscimento dell'assoluto valore mondiale che le ricerche di Marco Salvatore e del suo gruppo hanno raggiunto.

PIETRO GRECO

Gli anticorpi monoclonali, cellule ibride costruite con una cellula tumorale e un linfocita del sangue, sono davvero l'arma futura contro il cancro? Gli specialisti di questa nuova forma di diagnosi e cura, riuniti a Napoli in un convegno internazionale, ne sono sicuri. Nei loro discorsi i «forse» sembrano di-
nee e indesiderate. Nel caso dei tumori il meccanismo non sempre funziona. Ogni tumore durante il suo sviluppo produce una serie di molecole dette antigeni. Molti antigeni tumorali sono simili a quelli di cellule sane. Altri invece sono assolutamente specifici. Gli antigeni allertano il sistema immunitario e stimolano la produzione di anticorpi. Purtroppo non sempre gli antigeni specifici delle cellule tumorali riescono a stimolare la produzione di anticorpi in grado di attaccarle e distruggerle. Di qui la necessità di «creare anticorpi ad hoc» per i moderni laboratori per biotecnologie, capaci di agganciare quelle cellule tumorali che passano inosservate al sistema immunitario. Risultato gli anticorpi monoclonali. Essi sono la copia perfetta di una sola cellula, l'ibridoma prodotto della fusione tra una cellula tumorale e un linfocita del sangue. Una cellula quest'ultima specializzata nell'individuare le sostanze estranee e produrre gli anticorpi per distruggerle. L'ibridoma ottenuto in laboratorio è immortale come una cellula cancerosa e come un linfocita produce anticorpi specifici. Gli anticorpi monoclonali, copia perfetta dell'ibridoma possono in tal modo scovare e legarsi a specifiche cellule tumorali. Apprendo nuove

prammatica. I risultati presentati sono impressionanti. Ma mangiono problemi di stabilità e di precisione di questo strumento. Le speranze che suscitano sono grandi, ma quando si parla di cancro le delusioni sono sempre dietro l'angolo. E intanto restano le restrizioni della Comunità europea.

dome depositi tumorali nell'88% di pazienti sottoposti ad osservazione per melanoma, il terribile cancro della pelle, il sito dei tumori del occhio nel 95% dei casi. I limiti pratici prima di raggiungere la perfezione diagnostica tecnica, riguardano la difficoltà di individuare antigeni realmente specifici di un tumore (se i antigeni non è specifico l'anticorpo monoclonale si legherà anche a cellule sane con conseguente errore di rilevazione) e la difficoltà di creare sempre stabili legami tra l'anticorpo e l'atomo radioattivo tracciante (se il legame non tiene, il tracciante si disperde se non è il più possibile individuare la posizione dell'anticorpo che intanto ha agganciato la sua cellula tumorale). Il sistema «carrier» può essere sfruttato per altre tecniche diagnostiche come la risonanza magnetica nucleare ad essere trasportata su uno specifico obiettivo è una sostanza paramagnetica, in grado di far aumentare il potere risolutivo della tecnica. E con funzione di «carrier» di sostanze radioattive o di altri farmaci, gli anticorpi monoclonali trovano impiego anche come specialisti in terapia del tumore. Perché in grado di irradiare in loco le cellule infette senza coinvolgere le vicine cellule sane. Come agenti terapeutici diretti invece, dopo i primi successi conseguiti dal professor Levy a Stanford hanno avuto non ancora perfettamente comprese battute d'arresto. In futuro, oltre alla diagnosi di tutte le forme di cancro e ad una terapia sempre più efficace se ne prevede l'impiego anche in altre branche mediche come quella cardiaca. Sempre che non prevalgano quelli che il caustico Britton definisce immovabili timori. Che hanno portato la Cee a introdurre norme restrittive sugli anticorpi monoclonali prodotti in laboratorio ed estratti da topi.