

**La Polaroid non userà pile al mercurio dall'89**



La Polaroid ha annunciato che non saranno più necessarie pile al mercurio per le sue automatiche dal 1989. Finora l'industria era riuscita a diminuire il mercurio dalle sue pile solo per il 50 per cento. Il motore delle macchine fotografiche automatiche aveva una pila piatta composta da una amalgama di argento e mercurio che non poteva dissolversi in acqua ma che se bruciata insieme ad altri rifiuti inquinava l'aria. Ora l'industria ha invece «promesso» macchine fotografiche senza pile al mercurio anche per non perdere i mercati di quei paesi come la Svizzera che non ammettono prodotti funzionanti con pile al mercurio.

**Il vero problema degli Usa? È il sesso**

Gli americani non cessano mai di stupire, sembra che ora il vero autentico problema del popolo Usa sia il sesso. L'allarme lo ha lanciato il pioniere degli studi di sessuologia locale Eli Coleman secondo il quale milioni di suoi concittadini hanno sviluppato una vera e propria dipendenza dal sesso. Tra i suoi pazienti ha detto Coleman ci sono persone capaci di masturbarsi 15 volte al giorno, altre che si accompagnano a prostitute regolarmente e via dicendo con queste atroci nefandezze. Per fortuna che anche in Usa esistono però ricercatori più sensati: i sociologi Martin Levin e Richard Troyden hanno risposto all'appello del sessuologo per salvare l'America dal sesso sostenendo che si tratta di assurdità. Si tratta in realtà - hanno affermato gli studiosi - della semplice adozione del concetto di sesso come malattia in sostituzione del concetto di sesso come peccato.

**Aids, risarcito emofilico infettato dal plasma**

Un emofilico che ha contratto l'Aids da un farmaco a base di plasma dovrà essere risarcito con un milione 600 mila dollari (oltre due miliardi di lire) dalla società produttrice i laboratori Miles. Lo ha stabilito il Tribunale di Atlanta. Randy Jones, 35 anni, risultato sieropositivo nell'85 e due anni dopo sviluppo i sintomi del terribile morbo, nella sua citazione ha sostenuto che il farmaco che era costretto a utilizzare era stato prodotto a partire dal sangue venduto in 40 occasioni tra il novembre dell'82 e il settembre dell'83 da un disoccupato del Texas morto di Aids sei settimane dopo la sua ultima donazione. La società che nega che vi sia stata negligenza da parte sua ha già anticipato che presenterà ricorso e ribadisce che tutti i suoi prodotti sono sottoposti alle verifiche più attente.

**Misterioso virus fa strage di alci in Svezia**

Un misterioso virus sta uccidendo centinaia di alci svedesi secondo quanto hanno annunciato ieri alcuni scienziati svedesi i quali lamentano che si tratta soltanto dell'ultimo di una serie di disastri ecologici che colpiscono il loro paese. Il morbo delle alci è stato prodotto a partire dal sangue venduto in 40 occasioni tra il novembre dell'82 e il settembre dell'83 da un disoccupato del Texas morto di Aids sei settimane dopo la sua ultima donazione. La società che nega che vi sia stata negligenza da parte sua ha già anticipato che presenterà ricorso e ribadisce che tutti i suoi prodotti sono sottoposti alle verifiche più attente.

**Nuovo test per diagnosi precoce del cancro al polmone**

Un nuovo test permetterà di individuare un cancro ai polmoni già all'inizio due anni prima che i sintomi siano tali da diventare visibili con i raggi X. Ci stanno lavorando ricercatori del National Cancer Institute di Bethesda e della Johns Hopkins University di Baltimora. La presenza di cellule cancerose verrebbe individuata grazie ad anticorpi monoclonali sostanze chimiche prodotte dal sistema immunitario che reagiscono con alcune proteine presenti nelle cellule cancerose. Per il test ci si servirà di un campione di sputo o di muco del paziente. Ma i ricercatori avvertono che è una tecnica che per essere perfezionata e in grado di fornire sempre dati esatti richiederà almeno cinque anni.

NANNI RICCOBONO

Due canti tipici della cinciallegra rappresentati con un fonogramma (misurati in kilohertz) e con un pentagramma (espressi in note musicali).

**L'esperienza degli Usa Mantenerlo sotto i 200 milligrammi è diventato un «diktat» negli Stati Uniti**

ROMA. Colesterolo chiave di volta dell'aterosclerosi «Leit motiv» durante tutta una settimana al Congresso mondiale sull'aterosclerosi a Roma punto di attacco negli Stati Uniti per una prolifera di massa di una malattia che come insegna l'epidemiologia tra infarti cardiaci ictus cerebrali gangrene negli arti e aneurismi dell'aorta e causa del 50 per cento dei decessi nei paesi industrializzati. Gli americani si sono mossi bene e per primi. Lanciato nel novembre del 1985 il National cholesterol education program ora marcia spedito. L'invito in primo luogo è stato rivolto ai medici cui è stato chiesto di rintracciare quei cinquantamila milioni di cittadini che da quanto si poteva dedurre dalle ricerche epidemiologiche che si trovavano in zona di rischio colesterolo (240-250 milligrammi e oltre) e dove non quindi sottoporsi a trattamenti dietetici e farmacologici. I medici dal canto loro hanno risposto bene alla campagna. Se fino a qualche tempo fa erano orientati ad iniziare interventi dietetici solo nei casi in cui registravano livelli di colesterolo al di sopra di 250 milligrammi ora si mostrano in genere ben più cauti e hanno modificato radicalmente il loro atteggiamento. Anche sul fumo il loro personale «mea culpa» non si è fatto attendere molto negli Stati Uniti solo il 2 per cento dei medici fuma (contro una percentuale di fumatori nella popolazione che si aggira intorno al 30 per cento) da noi invece i medici non vogliono per nulla differenziarsi dai cittadini (e dai pazienti) e seguono ambedue la strada del fumo nel 32 per cento dei casi.

**La guerra americana contro il colesterolo**

Vi sono diversi fattori che favoriscono l'insorgere dell'aterosclerosi come il fumo l'ipertensione, l'obesità o l'accumulo di grassi nel sangue. Ma c'è un super fattore di rischio ed è il colesterolo. Mantenerlo entro i 200 milligrammi è diventato una sorta di «diktat» negli Stati Uniti dove e in atto una campagna contro l'ipercolesterolemia che ha già dato notevoli risultati. E il colesterolo e le sue prospettive terapeutiche di controllo sono stati anche i protagonisti al Congresso mondiale sull'aterosclerosi a Roma. Qui è stata descritta per la prima volta una regressione delle placche aterosclerotiche.

GIANCARLO ANGELONI

importanti da rappresentare la genesi stessa della malattia. Uno di questi è l'ipercolesterolemia. Ancora più esplicito un altro americano l'epidemiologo Geremia Stamler docente di cardiologia alla Northwestern University Medical School di Chicago. Le alte assunzioni di colesterolo di grassi animali e in generale un eccesso di calorie sono fattori che provocano un aumento del colesterolo circolante. Ma attenzione perché tra i fattori

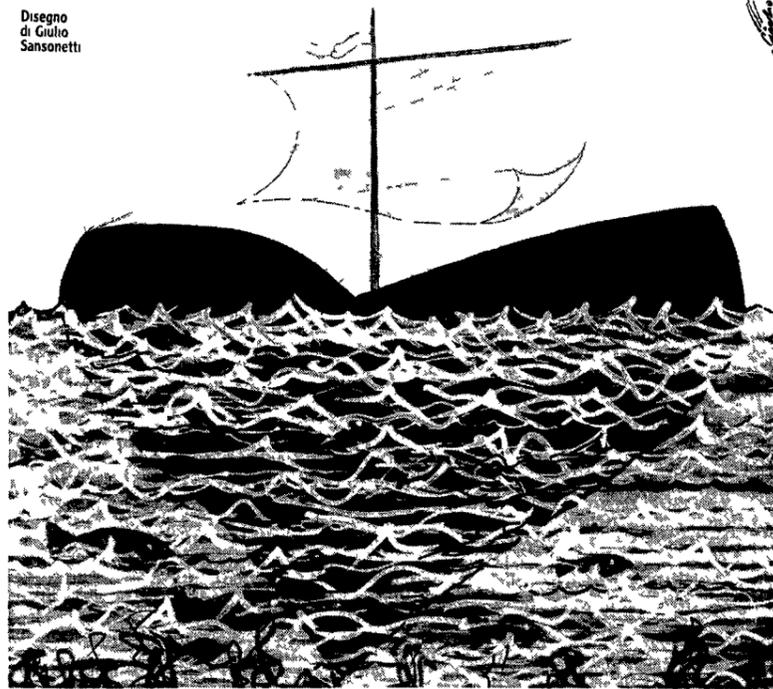
di rischio il colesterolo e da considerarsi quello principale globale nel senso che può predire tutti gli eventi mortali non solo quelli cardiovascolari. Il colesterolo si ritrova negli ateroscleroti delle arterie che a causa di queste placche come spesso si dice si spessiscono e degenerano. Negli ultimi anni l'impegno della ricerca è stato quello di capire quale fosse l'incidenza del colesterolo che si assume con la dieta su quello circolante e

**Il Congresso di Roma Descritta per la prima volta la regressione delle placche aterosclerotiche**

**Una cultura alimentare**

Dice l'epidemiologo americano Geremia Stamler «L'aterosclerosi è oggi una malattia di massa, come un tempo la pellagra. Ma è una vecchia legge epidemiologica che le malattie di massa siano dovute a disturbi del comportamento umano? Quali sono o sono stati i disturbi principali del nostro comportamento? In genere, il passaggio da una dieta povera ad una ricca. Il fumo di sigaretta, nato nella società industrializzata. La vita sedentaria, perché siamo fatti per una vita più faticosa. Lo stress, che si ritrova oggi in molti lavori di tipo intellettuale. L'aumento di colesterolo e di grassi animali un eccessivo apporto di calorie e di sodio. Un minor consumo di verdure porta invece ad un'insufficiente assunzione di potassio, che è molto uti-

le, al contrario del sodio. L'uso di zuccheri lavorati. L'abitudine all'alcol, specialmente in alcuni paesi, come in Italia». E come, invece, è consigliabile alimentarsi? «L'importante è conoscere e seguire la dieta mediterranea, anche se forse oggi non può essere più quella di una volta. Ma i consigli sono gli stessi. Verdure, ortaggi, frutta, fagioli, piselli, lenticchie, pesce, pane, anche pasta, basso consumo di formaggi e di carne, un certo uso di olio di oliva, poco alcool». Tra gli altri consigli degli specialisti, c'è anche quello di includere periodicamente, tra i tanti esami spesso inutili, l'analisi del colesterolo totale non deve superare i 180 milligrammi nei giovani fin verso i trent'anni e i 200 negli adulti. Tra i 200 e i 240 si entra in moderata area di rischio. □ G.C.A.



**La nostra cultura dentro il canto di un uccello**

Immaginiamo che passi una ragazza alta bionda occhi verdi bellissima. Non può essere diversa perché nel suo codice genetico nel Dna erano depositate le istruzioni per costruirsi in quel modo. Ma se ora si sta avviando verso un rock party oppure verso un concerto di musica sinfonica o se invece è tanto eccitata da andare in cerca di droga che finirà per distruggersi i responsabili sono ancora i suoi geni? Il cervello umano ha dieci miliardi di fibre (in realtà sono fibre) e di collegamenti. Se quei percorsi sono predeterminati i geni cherebbero che le non e responsabili delle sue scelte. È possibile? Valentino Braitenberg studioso del cervello co-fondatore e direttore dell'Istituto Max Planck per la cibernetica biologica a Tubinga ha già risposto a questa domanda. «Nel filamento del Dna c'è spazio più o meno per una decina di milioni di istruzioni. Quante ne servono per orientare i nostri dieci miliardi di fibre? Almeno dieci miliardi. L'intelligenza non è tutta pre-determinata allora e si modifica nel corso della vita. Una parte di noi dunque è ereditata ma resta un immenso spazio per nuovi collegamenti stimolati da ciò che impariamo. E ora accettiamo l'ipotesi di alcuni biologi sulla probabilità che ci siano altri microscopici istruttori. Proprio per confrontarli con i geni sono stati ora chiamati «meti». Risiedo nella memoria si fanno una nicchia nelle zone di apprendimento sono in un certo senso unità di memoria per loro acquisite. I geni passano ai ventenni le loro istruzioni di base mentre i meti trasmettono informazioni e mutano il nostro comportamento. Si discute molto di interazione tra eredità genetica ed eredità culturale ma non sappiamo ancora trarre conclusioni. Ed ecco un libro insolito intitolato I dialetti degli animali (Wolfgang Wickler ed. Bollati Boringhieri pagg. 134 L. 20.000). L'autore ci propone un metodo se vogliamo gettare un'occhiata sulle origini della nostra cultura attuale di cui sia pure con qualche male essere siamo abbastanza fieri si può forse studiare le voluzioni comportamentali di animali più primitivi (almeno ai nostri occhi). Quando individui già esperti trasmettono informazioni ad altri fanno cultura anche se per non smuovere le mirabili prestazioni superiori dell'uomo» noi

Ogni comunicazione, specialmente canora e a suo modo un linguaggio in questo caso potremmo forse chiamarlo dialetto. Tra gli animali i fatti non ci sono lingue eppure gli uccelli trasmettono informazioni con il canto e ne ricevono perfino di detagliate ed esaurienti. Come accade? chiamiamo «protocultura» quello che un bambino riesce a insegnare a un piccolo o il canto di un uccello che passa informazioni a un altro ancora «ignorante». Wickler individua nel processo in cui si sviluppano le comunicazioni acustiche animali un caso esemplare che può tracciare un confine tra l'evoluzione culturale (insegnata e appresa) e l'evoluzione genetica (biologicamente trasmessa) e stabilire fino a che punto un maestro possa modificare il comportamento dell'allievo. Mezzo secolo fa si affermava che solamente l'uomo era capace di insegnare ma si incominciava ad ammettere che anche i primati possono farlo almeno fino a un certo punto. In seguito fu chiaro che le cigogne bianche per esem-

più imparano il percorso delle migrazioni volando la prima volta con i genitori. Anche certi pesci del resto indicano ai piccoli le vie oceaniche da percorrere e luoghi di raduno. Ma è soprattutto nelle specie di uccelli che l'importanza dell'insegnamento. Ogni comunicazione specie canora e a suo modo un linguaggio. Per informare e necessano farsi capire. E siccome non tutti si esprimono nello stesso modo quando si tratta di suoni Wickler preferisce parlare di «dialetti». Ammette che è un po' azzardato perché fra gli umani il dialetto è una sottospecie di lingua. Ma tra gli animali non ci sono lingue e così valgono i dialetti. Emettere suoni ha i suoi vantaggi ma soprattutto i suoi svantaggi. A volte un uccello col canto fa capire a un rivale la propria forza ed evita una battaglia. «Sembra che molti uccelli», scrive Wickler, «fondano il loro canto come una spedizione postale con indirizzo collettivo lasciando al ricevente di decidere se il messaggio sia rivolto proprio a lui». L'uccello tessitore *Ploceus bicolor* si accoppia sempre con femmine che appartengono allo stesso gruppo dialettale. «È più vantaggioso formare una coppia canora esperta anziché doversi adeguare a un altro canto in seguito al cambiamento del partner. Questo potrebbe spiegare perché il *Ploceus* (e altri che eseguono duetti specifici appresi) formi coppie durevolmente monogame». Ma il canto come si impara? Alcuni copiano modelli

della stessa specie o di specie diverse. Kant in un suo scritto sulla pedagogia nel 1803 raccontava: «Per convincersi che gli uccelli non cantano per istinto ma per averlo appreso si può fare una prova togliere metà delle uova a un canarino e sostituirle con uova di passero e avremo passeri canari». Ci sono dunque oltre ai maestri naturali di sangue quelli «di spirito» e ambedue possono fornire varianti al programma genetico già tracciato. Il fine negli esseri viventi è sempre quello di perpetuare la specie e ogni variante se è valida si replica e si diffonde. Nell'uomo però la cultura e il programma genetico si trovano spesso in conflitto mentre negli animali non accade quasi mai. Anche l'ambiente può suggerire l'apprendimento di altri suoni e poi ci sono uccelli che inventano e compongono liberamente le loro melodie. Potrà apparire straordinario molti uccelli chiamano il proprio partner per nome. Alcune specie come i corvi e i pappagalli imitano anche noi. Nel caso dell'uomo le differenze linguistiche dice Wickler sono andate quasi sempre a cozzare contro i suoi stessi interessi. Hanno scate-

nato guerre incomprensioni razzismo e Torri di Babele possiamo aggiungere. Ma fra gli uccelli dove il concetto di cultura e un po' meno vasto è possibile che siano invece «socialmente utili». È divertente sapere che alcune specie abili nell'imitare per esempio uccelli migratori come le canarie verdognole «che nei quartieri di svernamento in Africa vengono in contatto con canti di specie locali» imparano e li trasferiscono poi a casa loro dove raccontano ad altri individui come hanno trascorso l'inverno. E qui tornano in scena geni e memi che forse possono insegnarci qualcosa sui nostri comportamenti non sempre i geni fanno un lavoro utile per la sopravvivenza della specie, e in molti casi i memi aggiungono un po' le cose portando nozioni utili che vengono trasmesse attraverso i dialetti. Wickler è convinto che studiando le comunicazioni degli animali potremmo ritrovare gli stessi fenomeni che caratterizzano i dialetti umani e capire un po' meglio noi stessi. Anche se il canto degli uccelli è soprattutto finalizzato alla riproduzione perché «come certi giuramenti d'amore» aumenta le possibilità di trovare un partner.