

Nuova teoria di un ricercatore americano

Mancini si nasce Chi usa la mano sinistra ha un gene in meno rispetto ai «destri»

Da sempre ci si è chiesti perché alcuni preferiscano scrivere o impugnare la forchetta con la mano sinistra. In tempi passati, ai bambini mancini le maestre legavano il braccio sinistro dietro la schiena per obbligarli a usare la destra. Essere mancini era «sconveniente», quando non era addirittura guardato con sospetto. Tanto che nel linguaggio corrente un tiro «mancino» è un brutto scherzo, un luogo «sinistro» è un posto che fa paura, un «sinistro» stradale è un incidente automobilistico. Ora essere mancini è più «tollerato», ma si cerca ancora il motivo di quella che comunque è considerata una bizzarria di natura, o quanto meno un'anomalia rispetto a una presunta «regola» della na-

tura. Che peraltro viene «violata» più di frequente di quanto non si creda, visto che, almeno in Europa, i mancini, più o meno repressi, rappresentano all'incirca il 15 per cento della popolazione.

Un ricercatore, Amar Klar, che lavora al laboratorio di genetica del «National Cancer Institute» del Maryland, ha studiato tre generazioni di mancini, ed è arrivato alla convinzione che chi usa di preferenza la sinistra lo fa perché ha un gene in meno. Secondo la teoria di Klar - che si scontra con altre secondo cui la scelta della mano da usare per scrivere è una cosa che fa parte del bagaglio degli apprendimenti primari - chi ha un particolare gene, la maggioranza della gente, usa di preferenza la destra. Chi invece non ha questo gene, ha pari possibilità di essere destro o mancino. Se non si ha il gene - dice Klar - «è come se la natura facesse a testa o croce: viene testa e sei destro. Croce e userai la sinistra». Sulla base dei suoi studi, Amar Klar ha calcolato che un 82 per cento delle persone ha almeno una copia del gene, il che li rende destri, mentre il restante 18 per cento non ha questo gene. La metà circa di loro userà la destra, mentre gli altri saranno mancini o ambidestri. C'è un precedente nella genetica a questa teoria: nei topi la normale posizione del cuore e del fegato rispetto all'asse del corpo è determinata da un singolo gene. Quando questo viene reso inattivo, metà dei topi nasce con gli organi da una parte, l'altra metà con gli organi dalla parte opposta.

«Isolare il gene che determina quale mano usare di preferenza è una cosa che aiuta a superare i pregiudizi che ancora ci sono sui mancini», ha detto con soddisfazione Kim Kipers, direttore editoriale della *Lefthander Magazine*, la rivista dei mancini statunitensi. Quella di Klar, comunque, per il momento è solo una teoria. Che apre un nuovo fronte nell'ormai cinquantennale guerra tra innatisti (coloro che ritengono che tutto ciò che siamo e che diventiamo, carattere compreso, sia scritto nel nostro codice genetico) e behaviouristi, convinti invece che l'ambiente abbia un'influenza determinante nel plasmare comportamenti e inclinazioni di ogni essere umano.

Piccoli vermi scoperti in una sorta di vulcano di metano ghiacciato e solfuri

La vita in un habitat «spaziale» sul fondo del Golfo del Messico

Non si era mai visto un essere vivente prosperare in un ambiente così estremo, simile soltanto a quello di alcune lune del sistema solare, come Tritone. La scoperta a 500 metri di profondità.

L'esplorazione dei fondali marini sta rivelando una fonte continua di scoperte. La settimana scorsa è stata scoperta un bizzarro abitante degli abissi nella fossa del Giappone, a oltre seimila metri di profondità.

Ieri, grazie ad un sottomarino che esplora il Golfo del Messico, un gruppo di scienziati ha visto per la prima volta una colonia di strani vermi affollarsi attorno ad un monticello che erutta metano ghiacciato dal fondo dell'oceano. La scoperta è stata fatta a 80 miglia dalla costa della Louisiana e a 500 metri di profondità in una zona ricca di giacimenti di petrolio.

I vermi, di colore rosa, sono lunghi circa cinque centimetri e sono la dimostrazione che la vita può svilupparsi anche negli ambienti più estremi. Non si era mai visto infatti un essere vivente in un ambiente come questo, una piccola gibbosità formata dal metano che, uscito probabilmente da un deposito sottomarino di petrolio, si ghiaccia e forma una sorta di «fungo» che si rinnova continuamente. Nessuno pensava che si potesse trovare la vita nel ghiaccio o attorno ad esso.

Un ambiente del genere, però, esiste in alcuni corpi del sistema solare: nel 1989, la sonda Voyager ha mostrato le foto di Tritone, la luna di Nettuno, dove esistono vulcani ghiacciati. È chiaro che questo ha immediatamente scatenato la fantasia degli scienziati che già parlano di vita possibile su altri pianeti che presentano ambienti estremi come quello, veramente terribile, del fondo dell'oceano. Ma c'è anche chi fa notare che la Terra ha ancora ambienti largamente inesplorati.

«È veramente eccitante, che mentre noi siamo qui tutti a speculare sulla vita possibile su altri pianeti, si continuano a scoprire nuove forme di vita in uno degli habitat meno ospitali della Terra», afferma Erin McMullin, un giovane ricercatore della Pennsylvania State University che ha preso parte alla spedizione nel golfo del Messico. La creatura appare come una specie completamente nuova della famiglia di organismi noti come policheti. Gli scienziati che li hanno scoperti sono convinti che si tratti di esseri viventi ciechi ma dotati di una bocca, di un tratto digestivo e di un complesso sistema circolatorio.

Gli strani vermi sono stati scoperti due settimane fa dai biologi marini della San Francisco State University e



Una colonia di policheti scoperti nel golfo del Messico

Charles Fisher/Penn State

Penn State, che li hanno localizzati a 500 metri di profondità. Gli scienziati si muovevano nelle profondità marine a bordo di una sorta di sottomarino chiamato «Johnson Sea Link».

«L'ambiente in cui vivono è straordinario, bizzarro», ha commentato la dottoressa Alissa Arp, specialista nella biologia dei vermi marini e direttore del San Francisco State's Romberg Tiburon Center.

La dottoressa Arp ha trasportato sette di questi vermi nel laboratorio californiano per cercare di studiarne la fisiologia. «Sono esseri viventi con una incredibile mobilità», ha affermato la Arp - e considerando quanto sia

limitata la disponibilità di energia nel loro ambiente, sorprende che siano i dominatori di un habitat di questo tipo. Ci deve essere qualche essere vivente di dimensioni maggiori in quell'ambiente».

Restano anche altri misteri irrisolti. Il primo fra tutti è come facciano questi esseri a vivere in un ambiente così gelido, dove non c'è luce e scarseggia l'ossigeno mentre vi è una presenza costante di composti di zolfo, gas e brina concentrata. Ma non si sa ancora nulla di come si nutrano, di come si riproducano e se esistono dei predatori che si cibano di loro, inserendoli nella complessa catena alimentare dei fondali marini. Non si sa neppure che cosa faccia-

no attorno a quella parete ghiacciata su cui sono stati trovati: possono nutrirsi liberamente e vivono in realtà altrove, adoperando il monticello di acqua e gas ghiacciati per trovare il loro cibo?

Gli scienziati, inoltre, hanno trovato nell'apparato digerente queste strane creature rosa dei minuscoli globuli di petrolio grezzo e di solfato di idrogeno.

Questo pone un altro problema tuttora irrisolto: queste sostanze sono in qualche modo un loro cibo o vengono prodotte da batteri ospiti dei loro organi interni?

Romeo Bassoli

Saturnismo

70.000 bambini minacciati

L'organizzazione Medecins du Monde ha chiesto una legge che imponga misure urgenti contro il saturnismo, la grave intossicazione cronica da piombo cui sono esposti almeno il doppio in tutta la Francia. Conosciuta dai tempi dell'antica Roma a causa dell'acqua convogliata in tubi di piombo, la malattia è ora provocata soprattutto dalle vecchie pitture che cadono a scaglie nelle case insalubri. Un tempo grave malattia professionale, ora ne sono vittime i bambini che vivono nei quartieri poveri. Un'indagine condotta tra il 1993 e il 1995 dimostrò che circa 3.000 bambini, sui 8.218 esaminati, erano intossicati. Risultato: più di una famiglia su quattro è esposta al saturnismo. Nei bambini viene assorbito il 50 per cento del piombo ingerito contro il 5 per cento nell'adulto.

Danimarca

I disoccupati a rischio cancro

Gli uomini disoccupati hanno un indice di mortalità doppio rispetto a quelli che hanno un lavoro e la principale causa dei decessi è il cancro ai polmoni. Lo rivela uno studio realizzato dall'Istituto danese per la lotta contro il cancro. L'Istituto ha paragonato le cause di morte tra l'un per cento dei disoccupati del 1970 e il 14 per cento di senza lavoro del 1986. Nel 1970 gli uomini tra i 24 e i 60 anni senza lavoro avevano il 24 per cento in più di probabilità di morire rispetto agli occupati. Nel 1970 i disoccupati avevano il 54 per cento in più di probabilità di ammalarsi di cancro ai polmoni mentre nel 1986 ne avevano il 44 per cento in più. Secondo Elsebeth Lyng, dell'Istituto per la lotta contro il cancro, l'analisi condotta in Danimarca ha già trovato riscontri in studi simili effettuati in Italia, Finlandia e nel Regno Unito. «Tutti i dati indicano la stessa cosa. Gli uomini disoccupati hanno una mortalità per cancro ai polmoni tra il 30 e il 50 per cento più alta dei maschi che lavorano», ha spiegato.

La vita del feto influisce sull'intelligenza

Le condizioni ambientali del ventre materno possono giocare un ruolo fondamentale nello sviluppo dell'intelligenza. Lo afferma un gruppo di esperti guidati dal professor Bernie Devlin, dell'università di Pittsburgh, Pennsylvania. I ricercatori hanno preso in esame 212 fratelli, gemelli e non, paragonando i loro coefficienti intellettivi e mettendoli in relazione con l'eredità genetica e i fattori familiari. Dall'analisi dei dati è emerso che vi sono similitudini spiegabili soltanto come effetto dell'esperienza fatta dal feto nel grembo della madre. La percentuale di tali similitudini è del 20 per cento nei gemelli e del cinque nei non gemelli. Lo studio ha inoltre rivelato che l'eredità genetica influisce per meno del 50 per cento, quindi il suo peso è inferiore a quello che si era ritenuto fino a oggi.

CON L'UNITÀ VACANZE L'ESTATE IN CROCIERA CON LA NAVE SHOTA RUSTAVELI

GLI ITINERARI

Dal 3 all'11 agosto MAROCCO • SPAGNA E ANDALUSIA

Le escursioni facoltative. **Casablanca:** Rabat (al mattino), visita della città (pomeriggio), Marrakesch (intera giornata, seconda colazione inclusa). **Cadice:** Siviglia (intera giornata, seconda colazione inclusa). **Malaga:** Granada (intera giornata, seconda colazione inclusa), Malaga e Costa del Sol (pomeriggio). **Alicante:** discesa libera a terra, pomeriggio a disposizione.

Dall'11 al 26 agosto PORTOGALLO MADERA • CANARIE MAROCCO • SPAGNA

Le escursioni facoltative. **Ibiza:** giro dell'isola (mattino). **Lisbona:** visita della città (al mattino). **Sintra-Cascais-Estoril** (pomeriggio). **Madeira (Funchal):** Picos dos Barcelos e Terreiro de Luta (al mattino), giro dell'isola (intera giornata, seconda colazione inclusa), Camara de Lobos e Cabo Girao (pomeriggio). **Santa Cruz de Tenerife:** Valle dell'Oratava e Puerto de la Cruz (pomeriggio). **Lanzarote (Arrecife):** Montagna del Fuoco (al mattino), Grotte de Los Verdes e Jameos del Agua (pomeriggio). **Casablanca:** visita città (mattino), Rabat (pomeriggio), Marrakesch (intera giornata, seconda colazione inclusa). **Tangeri:** visita della città, Capo Spartel e Grotte di Ercole (mattino), Tetuan (pomeriggio).

Tutte le cinque crociere partono e arrivano al porto di Genova. Sono previsti collegamenti in autopullman diretti alla Stazione marittima di Genova da numerose città italiane.

gio). **Malaga:** Granada (intera giornata, colazione inclusa), Malaga e Costa del Sol (pomeriggio). **Alicante:** discesa libera a terra, pomeriggio a disposizione.

Dal 26 al 31 agosto TUNISIA E MALTA

Le escursioni facoltative. **Tunisi:** visita della città e Sidi Bou Said (mattino), Cartagine, Tunisi e Sidi Bou Said (intera giornata, seconda colazione inclusa). **La Valletta/Malta:** visita della città, della Medina e della fabbrica del vetro (al mattino), "il meglio di Malta" (intera giornata, seconda colazione inclusa).

Dal 31 agosto all'8 settembre MAROCCO • SPAGNA E ANDALUSIA

Le escursioni facoltative. **Casablanca:** Rabat (al mattino), visita della città (pomeriggio), Marrakesch (intera giornata, seconda colazione inclusa). **Cadice:** Siviglia (intera giornata, seconda colazione inclusa). **Malaga:** Granada (intera giornata, seconda colazione inclusa), Costa del Sol e Malaga (pomeriggio). **Alicante:** discesa libera a terra, pomeriggio a disposizione.

Dal 8 al 13 settembre SPAGNA E ANDALUSIA

Le escursioni facoltative. **Palma di Maiorca:** visita della città (al mattino) le Grotte del Drago (intera giornata, seconda colazione inclusa), serata al Conte Mal (cena e spettacolo inclusi), serata al Casinò (cena e spettacolo inclusi). **Port Mahon/Minorca:** Port Mahon giro dell'isola (pomeriggio). **Barcellona:** visita della città (al mattino).

QUOTE INDIVIDUALI DI PARTECIPAZIONE

NAVE INTERAMENTE NOLEGGIATA PER IL PUBBLICO ITALIANO
Tutte cabine esterne con servizi privati, doccia/wc, telefono e filodiffusione

Quote in migliaia di lire

CAT	TIPO CABINE	PONTE	Quote in migliaia di lire				
			①	②	③	④	⑤
			Dal 03/08 al 11/08	Dal 11/08 al 26/08	Dal 26/08 al 31/08	Dal 31/08 al 08/09	Dal 08/09 al 13/09
1	Con oblò a 4 letti (2 bassi + 2 alti) ubicate a poppa	Terzo	990	2.090	550	890	500
2	Con oblò a 4 letti (2 bassi + 2 alti) ubicate a poppa e al centro	Terzo	1.180	2.340	650	1.050	610
3	Con oblò a 2 letti sovrapposti ubicate a poppa	Terzo	1.590	3.200	840	1.420	810
4	Con oblò a 2 letti sovrapposti ubicate a prua e al centro	Terzo	1.690	3.350	900	1.500	860
5	Con oblò a 4 letti (2 bassi + 2 alti) ubicate a poppa e al centro	Secondo	1.280	2.620	700	1.140	660
6	Con oblò a 2 letti sovrapposti ubicate a poppa e al centro	Secondo	1.770	3.500	960	1.580	900
7	Con oblò a 4 letti (2 bassi + 2 alti) ubicate a poppa	Principale	1.390	2.760	730	1.240	720
8	Con oblò a 2 letti sovrapposti ubicate a poppa e al centro	Principale	1.840	3.640	990	1.640	940
9	Con finestra a 2 letti bassi	Passaggiata	2.100	4.100	1.100	1.870	1.060
10	Con finestra a 2 letti sovrapposti	Lance	1.840	3.640	990	1.640	940
11	Con finestra a 2 letti bassi	Lance	2.250	4.400	1.200	1.980	1.130
12	Appartamenti con finestra a 2 letti bassi	Bridge	3.300	5.850	1.800	2.950	1.750
Spese d'iscrizione - Tasse imbarco/sbarco			100	150	100	100	100

Informazioni generali

La crociera offre molteplici possibilità di svago: in ogni momento della giornata potete assistere o partecipare ai giochi e agli intrattenimenti, o abbronzarvi e nuotare in piscina. Tutte le strutture della nave sono a vostra disposizione: le piscine, la sauna, ecc. Nella sala feste - tutte le serate musica dal vivo, cabaret e feste danzanti. Dai giochi ai corsi di ginnastica e alle feste, tutto è incluso nella quota di partecipazione. Così come la pensione completa con le bevande ai pasti.

M/N Shota Rustaveli Caratteristiche generali

La M/N Shota Rustaveli è stata completamente ristrutturata e rinnovata nel 1989 e nel 1991. Tutte le cabine sono esterne (con oblò o finestra) con servizi privati (doccia/wc), aria condizionata, telefono, filodiffusione. La Giver Viaggi propone queste crociere estive con la propria organizzazione a bordo e con staff turistico ed artistico italiano. La cucina internazionale a bordo verrà diretta da uno Chef italiano. Stazza lorda 20.000 tonnellate: anno di

costruzione 1968; ristrutturata nel 1989 e rinnovata nel 1991 • Lunghezza mt. 176 • Velocità nodi 20 • Passeggeri 600 • 3 Ristoranti.

Area fumatori e non fumatori Turno unico al ristorante

7 Bar • Sala Feste • Night Club • Discoteca • Due Piscine (di cui una coperta) • Palestra • Sauna • Cinema • Negozi • Boutique • Parrucchiere per signora e uomo • Sigla telegrafica: UUGF • Tel./Fax 00871/873 - 1400253 • Telex (via satellite) 581140025. La nave dispone di stabilizzatori antirullo ed è equipaggiata con più moderni sistemi per la sicurezza durante la navigazione.

Uso Singola. Possibilità di utilizzare alcune cabine doppie a letti sovrapposti come singole, pagando un supplemento del 30% sulla quota (esclusa cat. 3).
Uso Tripla. Possibilità di utilizzare alcune cabine quaduple come triple pagando un supplemento per persona del 20% sulla quota (esclusa la cat. 1).
Riduzione ragazzi. Fino a 12 anni: riduzione del 50% (in cabine a 3 o 4 letti) massimo 2 ragazzi ogni 2 adulti (esclusa la cat. 1).

Sistemazione ragazzi. Tutte le cabine, ad eccezione delle Cat. 10, sono dotate di divano utilizzabile da ragazzi di altezza non superiore a mt. 1,50 e inferiori a 12 anni, pagando il 50% della quota stabilita per la categoria.
Speciale sposi. Per gli sposi in viaggio di nozze è previsto uno sconto del 5% sulla quota base di partecipazione. Una copia del certificato di matrimonio dovrà essere inviata alla società organizzatrice. L'offerta è valida per i viaggi di nozze che verranno effettuati entro 30 giorni dalla data di matrimonio.

MILANO
Via Felice Casati, 32
Tel. 02/6704810 - 6704844
Fax 02/6704522



E-MAIL: L'UNITA'VACANZE@GALACTICA.IT