

## I poveri primi anche nelle malattie da benessere

Gli attacchi cardiaci, gli infarti, il cancro, insomma tutte le cosiddette «malattie dell'affluenza», le malattie tipiche delle società ricche, si stanno affacciando con prepotenza anche nei paesi in via di sviluppo. Tanto che è diventato più probabile morire per questo tipo di malattie a sud del Sahara che in Europa o in Nord America. Questo è, almeno, quanto afferma una recente indagine epidemiologica pubblicata su «The Lancet» ed effettuata da Christopher J.L. Murray della Harvard University School of Public Health e da Alan D. Lopez dell'Organizzazione Mondiale di Sanità. Analizzando le possibili cause di morte nei prossimi anni, l'indagine propone scenari quantomeno inusuali. Per esempio, sostengono i due ricercatori, la violenza (incidenti, omicidi, guerra) è già responsabile del 10% di tutte le morti al mondo. Un'incidenza molto più elevata di quanto si pensasse. In Cina, per esempio, vi è un'alto e inusuale tasso di incidenti mortali tra le donne adulte, a causa, soprattutto, dei suicidi nelle aree rurali. Responsabile di una morte su quattro tra le donne di età compresa fra i 15 e i 44 anni. Questi risultati potrebbero portare a un ripensamento delle strategie sanitarie internazionali finanziate negli Stati Uniti dal National Institute of Health e dai «Centers for Disease Control and Prevention» (CDC). E anche la Banca Mondiale, che ha finanziato l'indagine, potrebbe rivedere le proprie strategie di finanziamento ai programmi sanitari nei paesi in via di sviluppo. Come ha fatto di recente in Brasile, dove ha dato priorità all'impegno contro la crescente incidenza delle malattie cardiache. Qualcuno avverte, però, che bisogna stare attenti a fondare le strategie sanitarie nei paesi in via di sviluppo su dati statistici non esattamente incontrovertibili. Spesso non aggiornati e malamente raccolti. Pessimismo sul futuro delle malattie non trasmissibili è espresso anche dall'Organizzazione mondiale della sanità. Il suo direttore generale, Hiroshi Nakajima, avverte che «Si vive più a lungo - i ricchi più dei poveri - ma si rischia di trascorrere l'ultima parte della vita in pessime condizioni di salute, a causa di malattie in continuo aumento e che sarebbero evitabili». Abitudini di vita sempre più malsane fanno già 24 milioni di vittime per anno, «i casi di cancro e delle altre affezioni croniche si moltiplicheranno» e questo «provocherà un enorme aumento delle inabilità e delle sofferenze», ha avvertito. Tra 25 anni i malati di cancro saranno 15 milioni, contro 10 oggi. «L'ambizione dell'OMS è di far prendere coscienza di questo», ha dichiarato Nakajima in un'intervista a Le Figaro in vista dell'assemblea mondiale della Sanità di lunedì.

Gianni Sassi

Si è spento all'età di 94 anni in Svizzera, dove viveva da anni. Ricevette il massimo premio nel '63

# La scomparsa di «sir» John Eccles Un Nobel nella giungla del pensiero

Venne premiato per le sue ricerche sulla trasmissione chimica tra cellule nervose. Mostrò come gli impulsi venivano trasmessi o repressi. Molti lo videro come un visionario per la sua ricerca degli psiconi, gli «atomi della mente»

È morto il neurofisiologo australiano John Carew Eccles. Aveva 94 anni, un premio Nobel e la fama di essere l'ultimo dei *cartesiani*. John Eccles era stato premiato dalla Reale Accademia delle Scienze di Stoccolma fin dal 1963 per i suoi studi sulla comunicazione chimica tra i neuroni, le cellule del cervello. Ma aveva raggiunto la fama presso il grande pubblico soprattutto da quando, qualche anno dopo insieme eppure separatamente dal filosofo Karl Popper, aveva teorizzato la separazione tra mente e cervello. O, per dirla alla René Descartes, tra materiale *res extensa* e immateriale *res cogitans*.

La vicenda di John C. Eccles inizia a Melbourne, Australia, nel 1903. Nel 1926 si trasferisce a Oxford, dove si laurea nel 1929. Lì inizia i suoi studi sulla biochimica della comunicazione cerebrale. Studi fondamentali per le moderne neuroscienze. Che gli valgono un meritissimo Nobel. Dopo questa data si dedica agli studi sulla natura del cervello, e in particolare a quel problema *mente/corpo* che dall'Ottocento è considerato un problema scientifico intrattabile. Roba da filosofi.

E in questo suo itinerario John Eccles incontra un filosofo vero, sir Karl Popper. Con cui si unisce e si divide nella interpretazione *dualista*, neocartesiana appunto, del problema. Questa unione/divisione si realizza alla fine degli anni '70 in un libro, *L'io e il suo cervello* destinato a fare molto rumore.

In sintesi, possiamo dire che il problema *mente/corpo* ha diviso i filosofi e gli scienziati che lo hanno affrontato in tre grandi gruppi. Al primo appartengono i «materialisti»: coloro che sostengono che non esiste un problema *mente/corpo*, in quanto tutte le esperienze mentali, coscienza umana compresa, non sono altro che stati di un sistema materiale. Il sistema materiale costituito dal cervello, con i suoi 100 miliardi di neuroni fittamente interconnessi per l'uomo. Al secondo gruppo appartengono quei filosofi (soprattutto) e quegli scienziati (un po' di meno) che pongono il problema al di fuori delle possibilità scientifiche di spiegazione: la mente non è spiegabile sulle basi, intrinsecamente materialiste, della scienza.

Al terzo gruppo appartengono i filosofi e gli scienziati che propongono l'«interazionismo dualistico». Ovvero la presenza di due entità nettamente distinte, l'una immateriale, la *mente*, e l'altra materiale, il *cervello*, che interagiscono dando luogo alle esperienze mentali. Secondo questa ipotesi generale la *mente* dà, in qualche modo, ordini al cervello che, sulla base della ormai consolidata biochimica della comunicazione neuronale, li fa eseguire al corpo.

In questa impostazione generale si ritrovano sia Popper che Eccles.

Anche se, annunciano già nella prefazione del loro libro comune, molte sono le cose che li dividono. Popper è un agnostico, John Eccles è un credente. L'uno, Eccles, crede «davvero» nell'anima. L'altro, Popper, crede «solo» nell'autonomia del mentale. L'uno, Eccles, crede in uno stacco netto, definitivo tra l'uomo e tutte le altre creature. L'altro, invece, Popper, è un gradualista.

Le teorie dualiste di Eccles e Popper suscitano grande clamore, alla fine degli anni '70. E si caratterizzano come una delle punte più acuminata dell'esercito, numeroso, che si contrappongono ai fautori dell'*Intelligenza Artificiale*. A coloro che ritengono di poter riprodurre in una macchina la mente dell'uomo. Alla fine, però, le differenze tra Eccles e Popper, finiscono per prevalere sulla comunità di vedute. Ciò accade, soprattutto, quando John C. Eccles, alla fine degli anni '80, ritiene di avere una teoria, come dire, neurofisiologica in grado di spiegare nei dettagli come la *mente immateriale* interagisce con la materia cerebrale, col *cervello*. Eccles ipotizza che è nella corteccia che si celebra l'interazione tra le unità mentali immateriali, gli *psiconi*, e le unità cerebrali materiali, i dendroni. Eccles ipotizza che tutti gli eventi e le esperienze mentali si compongono di eventi mentali unitari o elementari, gli *psiconi* appunto. Resi possibili dalla meccanica quantistica. E che, mediante la meccanica quantistica, ogni *psicone* sia legato a un dendrone e con esso interagisca.

John Eccles ha passato gli ultimi suoi anni a difendere, strenuamente, questo suo originale e isolato punto di vista. Lo ricordiamo a Venezia, alla Fondazione Cini, nel 1990, mentre con Popper risponde, punto su punto, ai «materialisti», come il neuroscienziato francese Changeux o il filosofo americano Daniel Dennett.

Ma tener testa ai propri agguerriti avversari in un convegno all'età di 88 anni è sintomo di una straordinaria padronanza della materia e una forte lucidità. Non è ragion sufficiente, però, per essere nel giusto. Certo John C. Eccles non era il visionario che, complice l'età avanzata, aveva perso ogni rapporto con la realtà. È a Venezia, qualla volta, lo dimostrò. Ma, forse, era il neuroscienziato che aveva perso l'opportunità di difendere, da posizioni rigorosamente materialiste, l'autonomia del mentale. Un'autonomia (ma non una separazione) che molti, ormai, da Gerald Edelman a Roger Penrose, riconoscono. Un'autonomia che John Eccles aveva, prima degli altri, saputo riconoscere. Ma che, forse, non aveva difeso con gli strumenti scientificamente più adatti.

Pietro Greco

## Pubblicato su «Nature» studio americano Darwin aveva ragione: le lucertole lo dimostrano

L'evoluzione di colonie di lucertole in un gruppo di piccole isole caraibiche, stando a un gruppo di ricercatori americani, prova che è giusta la teoria di Darwin sulla tendenza degli organismi viventi ad adattarsi all'ambiente in cui si trovano. Per verificare la teoria, si legge sull'ultimo numero di «Nature», tra il 1977 e il 1981 Jonathan Losos e colleghi della Washington University di St. Louis, Missouri, hanno trasferito piccoli gruppi di lucertole *Anolis* dal loro ambiente naturale dell'isola di Stanley Cay su altre 14 vicine isole del gruppo delle Bahamiane dove non esistevano lucertole. Dopo 14 anni i ricercatori sono tornati su queste isole per trovare che in alcune, le più piccole, i rettili non erano riusciti a sopravvivere, mentre in altre avevano prosperato fino a formare colonie di centinaia di individui. In ciascuna isola però i membri di ogni singola colonia mostravano caratteristiche fisiche leggermente differenti dai membri delle altre colonie. Ciò suggerisce che nel pur breve lasso di tempo c'è stato un adattamento

al particolare ambiente locale. Le modificazioni apparentemente indotte dall'adattamento riguardano soprattutto le zampe posteriori che generalmente si sono accorciate. Stando a Losos la lunghezza delle zampe sembra ogni volta legata al tipo di vegetazione locale. Più precisamente rispetto a quella delle lucertole originarie di Stanley Cay, la lunghezza delle zampe delle loro discendenti sulle altre isole, secondo Losos, è relativa all'altezza media della vegetazione e alla robustezza dei rami degli alberi. Stanley Cay ha alberi più alti e con rami più robusti rispetto alle altre isole nel tempo, per meglio muoversi nell'ambiente con vegetazione più bassa e rami più sottili, gli animali si sono adattati. Zampe posteriori più corte consentono migliore equilibrio e presa più sicura sui rami più sottili. Nel commentare lo studio, Ted J. Case dell'University of California scrive che le modificazioni si sono sviluppate tanto rapidamente da costituire una sostanziale conferma della teoria dell'evoluzione.



Il premio Nobel John Carew Eccles a Venezia nel 1963

## Trentatré anni di libri

John Eccles è morto ieri in Svizzera. Dove viveva da 25 anni, ormai, e dove aveva avuto la cittadinanza onoraria dal comune di Tenero-Contra nel 1990. Ha scritto diversi libri. Tra essi «La fisiologia delle cellule nervose», scritto nel 1957; «Capire il cervello», del 1973. Poi, insieme a Karl Popper ha scritto «L'io e il suo cervello», edito in Italia da Armando nel 1981, e «Evoluzione del cervello e creazione dell'io», pubblicato nel 1990 sempre per i tipi della Armando. Un suo saggio, con la teoria degli psiconi, lo si può trovare nel volume «L'autonomia spirituale», il libro, curato da Pier Giorgio Strata e da Giulio Giorello per i tipi della Laterza, che raccoglie gli atti del Convegno tenuto nel 1990 a Venezia sul problema mente/cervello. Il saggio, che si intitola «L'interazione mente/cervello: configurazione ultramicroscopica e funzione della corteccia cerebrale», è forse uno degli ultimi contributi rilevanti del pensiero di John Eccles.

## Sempre più rischi collisione per la Mir

Rimangono inferiori al due per cento, ma sono in aumento, le probabilità che prima di concludere la sua missione iniziata oltre undici anni or sono la stazione orbitale russa Mir venga danneggiata dalla spazzatura spaziale, cioè da resti di vecchi satelliti e razzi che continuano a girare attorno alla terra. Il calcolo, che comprende anche meteoriti di diametro superiore ai due centimetri, è stato fatto da esperti del centro studi delle forze militari spaziali russe, ha riferito l'agenzia Itar-Tass, in vista della missione della stazione internazionale Alfa che dovrebbe essere montata nello spazio entro il 2002. Ma, soprattutto a causa del precario stato dell'economia russa e i relativi disastri della struttura spaziale, i tempi sembrano destinati ad allungarsi. In ogni caso, secondo gli esperti russi, la spazzatura spaziale comprende non meno di 9.200 tra vecchi satelliti e altri resti pericolosi per le stazioni orbitali, ed è in aumento di 2-300 pezzi l'anno. L'impatto con una buona parte di questi oggetti potrebbe essere fatale ora per la vecchia Mir (che ha già i suoi problemi ad ospitare astronauti) e domani per Alfa. Cinque anni fa, un vecchio satellite da mezza tonnellata che viaggiava a 3 chilometri al secondo, passò nei pressi della Mir: a quella velocità un urto l'avrebbe polverizzata.

## Aiutarli in Albania. L'unico modo per non far naufragare anche le loro speranze.

Noi lo stiamo già facendo. Senza attendere l'arrivo delle sovvenzioni e mentre per le strade ancora si sparava, abbiamo portato i primi soccorsi agli albanesi, distribuito viveri, medicinali e iniziato la ricostruzione di edifici di pubblica utilità.

Portiamo la solidarietà in prima linea.

INTERSOS

Gli albanesi cercano solo un futuro sereno, con il vostro aiuto lo troveranno nel posto migliore del mondo: il loro paese.

Nome: \_\_\_\_\_ UNOCS

Indirizzo: \_\_\_\_\_

Cap: \_\_\_\_\_

versamento sul c.c. bancario: 48163/0 ROLO Banca 1473 - filiale Roma 10 - ABI 3556 - CAB 3220 oppure su c.c. postale: 87702007

INTERSOS - Via Goito, 39 - 00185 Roma Tel: 06/4466710 Fax: 06/4469290