

FIGLI NEL TEMPO. L'EDUCAZIONE

FRANCESCO TONUCCI *Psicologo*



I bambini di terza elementare conoscono bene la differenza fra viventi e non viventi, ma in molti casi, specie nei loro giochi, ho notato che si sbagliano

Il sasso è vivo perché non muore

IN UNA RICERCA sul concetto di vivente e di animale chiedevamo a bambini di diverse età, fra l'altro, di dividere un mazzo di carte che rappresentavano animali, vegetali e oggetti inanimati, in due mucchi: i viventi e i non viventi. Successivamente chiedevamo di dividere i viventi in animali e non animali. Un piccolo gruppo dei bambini più piccoli (6-7 anni) scelse dal mazzo gli oggetti inanimati, il sasso e lo sgabello e li mise nel mucchio dei viventi. Altri ricercatori, in altri paesi avevano ottenuto lo

stesso risultato e questo rendeva interessante il fenomeno e in particolare le motivazioni che i bambini portavano per spiegarlo. «Il sasso è vivo perché non muore mai», spiegano i bambini, dimostrando di avere in testa una vera teoria scientifica, anche se diversa da quella di noi adulti. Per noi vivente è opposto a non-vivente, per questi bambini invece vivente è opposto a «morto». Il bambino non può avere esperienza e quindi conoscenza di «non-vivente» che è un concetto negativo, astratto. Ha invece precocemente esperienza di morte: animalletti che muoiono, persone, anche a lui vicino, che muoiono. A questo punto, con il rigore dello scienziato (ma ci ricorda un po' anche il rigore dei filosofi greci), applica la sua teoria con la più rigorosa logica del sillogismo classico, coerentemente fino al paradosso: se la morte si oppone alla vita, chi non può morire sarà vivente per eccellenza, quindi il sasso, che non può morire, sarà più di ogni altro essere vivo. Questa riflessione dimostra due cose. Da una parte quanto ricco è il pensiero del bambino, ricco non di sogni e fantasie ma di conoscenze e di vere e proprie teorie, in base alle quali lui valuta e organizza il mondo. Sono teorie soggettive,

non ancora confrontate con quelle degli altri, non ancora sottoposte al dibattito del gruppo, e questo è il compito principale della scuola: portare gli allievi, attraverso il confronto, il dibattito, a passare dalle conoscenze soggettive a conoscenze sempre più vaste e vicine a quelle della scienza adulta. La seconda riflessione riguarda la povertà di molti comportamenti educativi, che di fronte ad una frase come quella riportata condannerebbero il bambino con un definitivo «sbagliato» obbligandolo a credere passivamente e ripetere ogni volta che sarà richiesto che il creato si divide in tre regni e che viventi sono piante ed animali mentre non viventi sono i minerali.

Le tesi di un medico impegnato nella lotta alle malattie infettive

Siamo troppi? Facciamo morire meno bambini

Chiunque abbia anche una minima conoscenza della storia degli approcci al problema della crescita demografica, da quando fu sollevato nella seconda metà del Settecento da Malthus, Condorcet, e ovviamente Malthus, difficilmente può sfuggire all'impressione che il dibattito che negli ultimi mesi vede contrapposte la Chiesa cattolica e larga parte della comunità scientifica e degli statisti laici dei paesi occidentali sull'esistenza o meno di un rischio di un sovrappopolamento del pianeta presenti tutti i connotati dell'ennesimo confronto ideologico, privo di qualsiasi prospettiva.

Quando nel 1974 sir Gustav J. Nossal si fece promotore per l'Oms di un programma di vaccinazione nei paesi più poveri, molti suoi colleghi lo criticarono pensando che l'elevata mortalità fosse l'unico modo per tenere sotto controllo la crescita demografica. Un abbaglio. Ma come far diminuire la popolazione mondiale, allora? «Solo se potremo garantire ad una madre che i suoi figli vivranno e saranno sani avremo una chance».

GILBERTO CORBELLINI

re del più importante istituto di ricerca biomedica in Australia, il Walter and Eliza Hall Institute of Medical Research di Melbourne, e una delle figure più autorevoli e impegnate nel disegnare gli sviluppi futuri della politica sanitaria dell'Oms. Quando nel 1974 Nossal si fece promotore di un programma Oms per lo studio, la realizzazione e la diffusione di vaccini contro le malattie parassitarie, il suo predecessore alla direzione dello Hall Institute e suo maestro, vale a dire il grande virologo, immunologo e premio Nobel Frank Macfarlane Burnet, lo criticò in quanto come molti altri biologi egli pensava che l'elevata mortalità dovuta alle malattie infettive che Nossal voleva prevenire fosse l'unico modo naturale di tenere sotto controllo la crescita demografica. Ma per Nossal proprio questo è uno degli equivoci più importanti da chiarire.

con forza la fallacia e la mancanza di fondamento di questo ragionamento che sento fare sempre più spesso, e che riflette la posizione del mio maestro Burnet.

Natalità e mortalità

«La popolazione — continua Nossal — è un compendio fra tasso di natalità e tasso di mortalità. Ci sono ovviamente altre caratteristiche demografiche in gioco, come il fatto che vi siano più persone giovani o più persone anziane, per cui la popolazione può crescere anche se il tasso di natalità diminuisce. Ma fondamentalmente la dinamica della crescita della popolazione è una questione che interessa essenzialmente i tassi di natalità e di mortalità. Ora la domanda che dobbiamo porci è a cui dobbiamo cercare di rispondere in maniera obiettiva è quale fra questi due tassi è il principale controllore della crescita demografica. Ebbene, quando si analizza il problema in modo scientifico si scopre che elevati tassi di mortalità non possono essere la risposta al problema del controllo della popolazione. Infatti, il naturale istinto umano in un paese con alti tassi di mortalità, che generalmente sarà anche un paese povero, quindi un paese senza un sistema di garanzie sociali e in cui le persone devono arrangiarsi da sole, sarà sempre quello di sovraccompensare con un tasso di natalità più elevato. Questo perché in quei paesi le persone mettono al mondo bambini per assicu-

rarsi la sopravvivenza quotidiana così come la loro vecchiaia e in particolare vogliono avere molti bambini maschi. Andando oltre, tutti gli studi approfonditi mostrano che il tasso di natalità comincia a scendere solo quando il tasso di mortalità comincia a scendere. Quindi posso dire con assoluta convinzione e con tutta la consapevolezza del fatto che dobbiamo ottenere una diminuzione della popolazione mondiale, che la prima cosa da fare è controllare il tasso di mortalità e poi potremo cominciare a intervenire su quello di natalità».

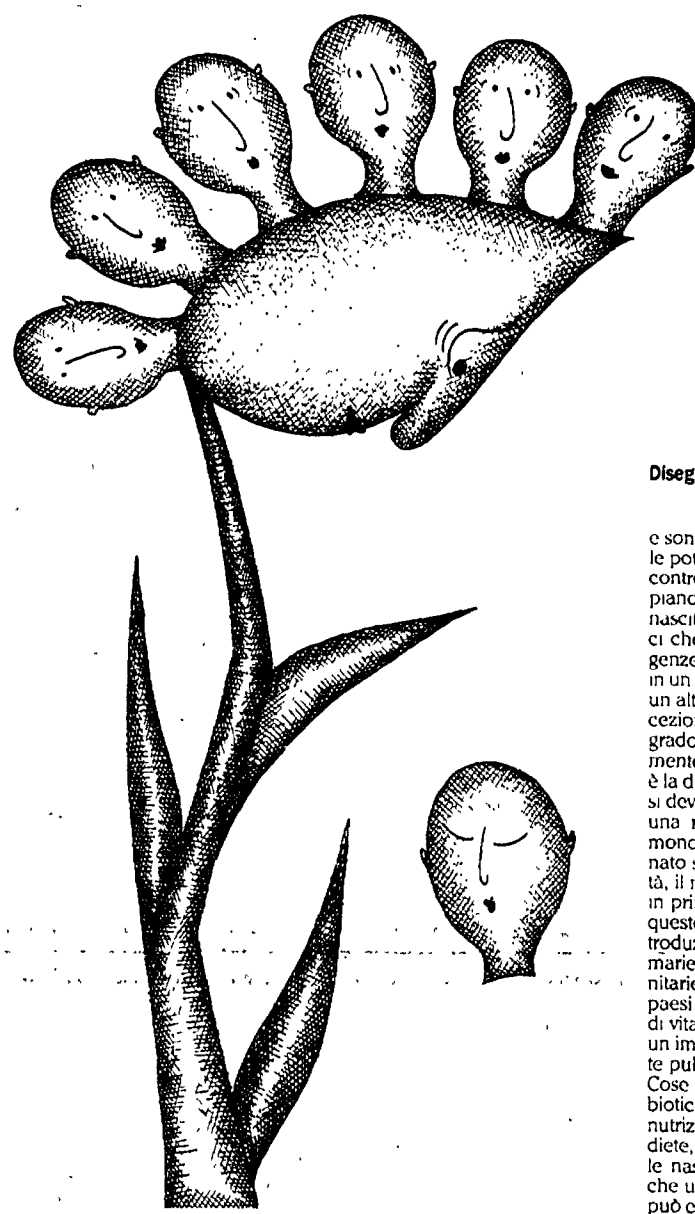
Programmi di vaccinazione

Nell'ambito del Programma sulla vaccinazione dell'Oms, Nossal è

impegnato a promuovere la ricerca di nuovi vaccini, particolarmente per quanto riguarda la malaria e il colera, e il miglioramento di quelli esistenti. Egli inoltre coordina lo studio di sistemi per la realizzazione di infrastrutture sanitarie che consentano la distribuzione dei vaccini esistenti, ed è impegnato sul fronte del reperimento del denaro e l'individuazione delle strategie adeguate per coinvolgere le industrie farmaceutiche nell'impresa, che egli affronta con grande entusiasmo, di rendere possibile che decine di milioni di bambini nei paesi più poveri del pianeta siano protetti contro le malattie infettive.

«Ovviamente stiamo studiando anche il vaccino anticoncezionale

Disegno di Mitra Divshali



e sono decisamente ottimista circa le potenzialità di questo sistema di controllo delle nascite. Infatti sul piano dei sistemi di controllo delle nascite occorre sviluppare approcci che si adattino alle diverse esigenze, poiché quello che va bene in un paese può non andar bene in un altro, a fronte delle diverse concezioni etico-religiose o del diverso grado di educazione. Probabilmente il vaccino anticoncezionale è la direzione giusta da seguire. Ma si deve capire che se si vuole avere una riduzione della popolazione mondiale, e io sono un appassionato sostenitore di questa necessità, il modo di farlo è di controllare in primo luogo il tasso di morte. E questo lo si può fare attraverso l'introduzione delle cure sanitarie primarie, ovvero di quelle pratiche sanitarie più banali, che nei nostri paesi ricchi fanno parte dello stile di vita quotidiano e che avrebbero un impatto straordinario sulla salute pubblica dei paesi meno ricchi. Cose molto semplici come gli antibiotici, i vaccini, il controllo della nutrizione durante la crescita, le diete, e ovviamente il controllo delle nascite. Ma deve essere chiaro che un controllo delle nascite non può essere ottenuto in una popolazione non educata, se non nel contesto più ampio della salute della madre e del bambino. Se io vado a dire a una donna di un villaggio dello Zambia: "La prego signora non faccia più bambini perché gli ecologisti dicono che ci sono troppe persone al mondo", questa donna mi risponderà: "Cosa volete da me, io devo badare a me stessa e questi bambini sono la mia unica gioia e la mia unica speranza per il futuro; fra l'altro mi muoiono uno dopo l'altro, per cui io devo averne molti". Ma se noi potremo garantire a quella madre che i bambini che ha messo al mondo vivranno, che cresceranno sani e saranno curati, e quella madre constata il realizzarsi di queste condizioni, allora e solo allora avremo una chance».

Caffè In estate la tazza vale il doppio

Con il caldo la tazzina vale doppio. Il caldo, infatti, potenzia l'effetto degli stimolanti, tra cui il caffè. Per questo è bene evitare di prendere troppi caffè in questi giorni: si corre il rischio di dormire di meno. Il consiglio viene dal professor Michele Carruba, presidente dell'associazione nazionale specialisti in scienza dell'alimentazione. «Anche se non ci sono evidenze specifiche del potenziamento dell'azione del caffè con la temperatura esterna elevata - spiega Carruba - in genere tutte le sostanze stimolanti, al caldo, hanno un'efficacia maggiore e quindi vanno prese con più discrezione, anche il caffè. Si tratta solo di una considerazione indotta, non ci sono esperimenti in questo senso, si sa per altri stimolanti, come le amfetamine, e si estrapola. Ed è valido specialmente per chi prende più di quattro caffè al giorno». «Il potenziamento di questo effetto - dice Carruba - può portare ad insonnia più marcata di quella che normalmente provoca il caffè o ad un potere maggiore di sveglia al mattino. Con il caldo è bene quindi che l'ultimo caffè della giornata venga preso prima del solito: così, chi dopo le 17 non prende caffè, altrimenti non riesce a prendere sonno, sarà meglio che anticipi il «no» alle 16. Anche se non c'è una certezza sperimentale, è una precauzione che è meglio prendere».

Caccia Addio uccelli! selvatici!

Ghiandaia, cornacchia e gazza potranno di nuovo essere cacciate in Italia per effetto di una direttiva Ue che modifica la precedente «sulla conservazione degli uccelli selvatici». L'allarme è lanciato dalla Lega Antivivisezione (Lav) che ricorda come queste tre specie fossero inscrite tra quelle non cacciabili della legge italiana sulla caccia del 1992. «Il ministro dell'Ambiente Altero Matteoli - osserva la Lav - potrà conformarsi entro il 30 settembre 1995 alla nuova direttiva dell'Unione Europea pagando così la prima cambiale ai cacciatori per il loro appoggio elettorale». Grazie alle nuove disposizioni ben 77 specie di animali, divise tra i dodici Paesi dell'Unione, torneranno nel mirino dei cacciatori.

È uscito per la prima volta in italiano un testo dello zoologo Leyhausen sul comportamento dei felidi

Ecco il signor Gatto, cacciatore nato

Lo sapevate che il metodo di caccia dei gatti non è adatto alla cattura dei volatili? E che un ratto di grosse dimensioni può mettere in fuga parecchi gatti domestici? L'etologo e zoologo Paul Leyhausen ha raccolto tutto quello che si sa sul comportamento dei gatti (e dei felidi in generale) in un libro che è uscito per la prima volta in italiano per i tipi della Adelphi. Alcune delle specie di cui si parla nel libro oggi non esistono più, ormai estinte.

ANNA MANNUCCI

Un ratto di grosse dimensioni riesce a mettere in fuga non uno, ma una intera serie di gatti domestici. Viene allora messo a confronto con un'oncilla (*Leopardus tigrinus*). Il roditore, appena reduce dagli incontri vittoriosi con i gatti, è molto eccitato, salta qua e là squitendo e intimorendo persino il felino selvatico. Quando il ratto si calma, l'oncilla cerca di avvicinarsi, ma il ratto la insegue fin nella sua gabbia. Anche nel secondo round il ratto ha la meglio e costringe il ro-

busto felino a ritirarsi. La scena si ripete una dozzina di volte finché il ratto comincia a indebolirsi. Il combattimento dura ben 32 minuti, alla fine il povero roditore, esaurito, viene ucciso dal felino che subito dopo si scatenava in una vera e propria «danza di gioia» per almeno un quarto d'ora. L'oncilla si chiama Muschi, il coraggioso ratto resta invece anonimo. La scenetta non è un aneddoto, ma un esperimento condotto dall'etologo Paul Leyhausen nel 1952, riportato nel

libro *Il comportamento dei gatti* uscito da Adelphi. Leyhausen descrive accuratamente le fasi di questa lotta e dice che corrispondono esattamente alla tattica di una tigre per attaccare un grosso cinghiale. In tutto il libro infatti si parla dell'etologia dell'intera famiglia dei felidi, passando senza interruzione dai gatti domestici ai vari selvatici (leopardi, oceloti, serval e così via). La prima cosa che salta agli occhi è che alcune di queste specie non esistono più, sono estinte e molte sono in grave pericolo di estinzione, quasi sempre per colpa di una caccia sfrenata e idiota per loro pellicce.

Impressionerà forse qualche zoofilo la sorte delle prede, in molti di questi esperimenti. Ratti, conigli, polli e bufali vengono offerti alla giocosa aggressività dei carnivori senza una parola di pietà. Molte parole buone ha invece l'autore per i felini. Per esempio li difende dalle maldicenze dei protettori degli uccelli. I gatti sono ottimi derattizzatori, ma il loro metodo di cac-

cia, assicura Leyhausen, non è adatto alla cattura dei volatili. All'inizio tutti i gatti cercano di acchiappare sia roditori che uccelli, è vero, ma questi ultimi non sono facili da prendere e così, con l'aumentare dell'esperienza, la maggior parte dei gatti smette di dar loro la caccia. Certo, qualche micia di città insiste, ma solo perché vi è costretto dalla mancanza di roditore. Comunque la loro predazione è irrilevante e non mette in crisi le popolazioni ornitiche. Stesso discorso vale per le riserve di caccia degli umani, non esiste motivo per considerare i gatti, domestici e selvatici, competitori dei cacciatori.

Leyhausen, nato a Bonn nel 1916, zoologo, naturalista e psicologo, ha fondato a Wuppertal il gruppo di lavoro dell'Istituto Max Planck per la fisiologia del comportamento, ha scritto vari testi insieme a Konrad Lorenz, insomma ha tutte le carte in regola come scienziato. Si può dunque permettere di esprimere la sua passione non solo accademicamente per i felini.

Parla spesso dei suoi gatti e del suo tasso (anche se non è un felino), l'esposizione è inframmentata dalle osservazioni personali che danno il via agli esperimenti e ne arricchiscono l'interpretazione. I mici cacciatori di cavallette sono stati visti nel campo di prigionia durante la seconda guerra mondiale; la stessa Mushi è l'oncilla di casa, il margay (*Leopardus wiedii*) si chiama Bueno. Ogni proprietario di gatto può ritrovare in questo libro, anche in foto e disegni, i comportamenti del suo prediletto, quando «batte i denti» guardando una preda irraggiungibile, quando ha l'espressione di «attesa delusa» e molte altre affascinanti descrizioni. È in questo libro la storia della mamma gatta che insegna ai suoi piccoli come cacciare e mangiare il topo, scena così nota da diventare luogo comune, ma magari mai letta nella versione originale. Il libro di Leyhausen nasce infatti agli anni 50, anche se aggiornato nel 1979, e questa è la prima volta che è disponibile in italiano.

I risultati di un questionario

Aids e abusi sessuali: le vittime infantili sono soggette a maggiori rischi

L'abuso sessuale in età infantile predispone l'adulto a comportamenti a rischio di contrarre l'Aids. L'ipotesi, sostenuta da un'associazione statistica significativa, emerge da un'indagine epidemiologica nazionale del ministero della sanità sui comportamenti sessuali in relazione all'Aids realizzata dal Laboratorio di epidemiologia dell'Istituto di igiene dell'Università «La Sapienza» di Roma diretto da Gaetano Maria Fara. «Esiste un'associazione statisticamente significativa - afferma l'epidemiologo Carlo Signorelli che ha partecipato alla ricerca - fra abusi sessuali subiti in età infantile ed adolescenziale e comportamenti a rischio per l'Aids come rapporti anali (sia di tipo omosessuale sia eterosessuale) ed uso di droghe per via endovenosa». Ad esempio - rileva Signorelli - gli intervistati che hanno dichiarato di

essere tossicodipendenti erano il 3,8% dei «violentati» (contro lo 0,5%); quelli che hanno avuto rapporti anali eterosessuali erano il 51% (contro il 24%); quelli che hanno avuto rapporti con tossicodipendenti erano il 6,8% (contro l'1,4%). Gli intervistati inoltre che hanno dichiarato di essere omosessuali erano il 13% (contro lo 0,5%) mentre le donne che hanno detto di avere avuto rapporti con maschi bisessuali erano il 18,7% (contro l'1%). Il maggior grado di rischio di contrarre il virus Hiv - aggiunge il ricercatore - emerge anche da un altro dato rilevato dall'indagine: esiste un minor uso del profilattico, solo il 14% degli «abusati» (contro il 18%) dichiara di usare sempre il profilattico. L'indagine è stata realizzata per mezzo di un questionario postale inviato a 8.400 giovani di 10 grandi città di un'età compresa fra i 18 e 24 anni.