

Natale con la neve anche... su Marte

Natale bianco anche su Marte. Come la Terra, il pianeta rosso è tormentato da tempeste di neve. Solo che la neve marziana non è costituita di acqua allo stato solido, ma di anidride carbonica ghiacciata. Alcuni ricercatori del Jet Propulsion Laboratory di Pasadena, in Usa, hanno analizzato i segnali infrarossi captati dalle sonde Mariner 9 e Viking. I dati sembrano mostrare nuvole di anidride carbonica ghiacciata che volano alle poli marziane durante la stagione invernale. L'anidride carbonica è di gran lunga il maggior componente della rarefatta atmosfera di Marte. Nelle regioni che sovrastano i poli negli strati dell'atmosfera a 20 chilometri di altezza dal suolo la temperatura pare raggiungere i 145 gradi sotto zero. Ben 20 gradi al di sotto della temperatura di congelamento dell'anidride carbonica. E così, affermano gli scienziati americani (ma molti colleghi sono scettici), si formano nebbie ghiacciate che provocano abbondanti nevicate proprio a cavallo del Natale marziano.

Mentre in Irak cade (forse) pioggia artificiale

Forse è solo propaganda. Ma la televisione irakena ha interrotto le trasmissioni il giorno della vigilia di Natale per annunciare che avrebbe avuto successo l'esperimento di un gruppo di scienziati di provocare una pioggia artificiale nel nord del Paese, sulle province di Mosul, Kirkuk e Arbil che sono state di recente messe a coltura di grano nel tentativo di alleviare le ristrettezze causate dalle sanzioni decise dall'Onu. L'annuncio del Ministero dell'Industria militare era accompagnato da un filmato che mostrava tre aerei mentre ltroravano le nubi con una sostanza chimica che si aiuta a far piovere. Probabilmente un sale (ioduro d'argento)? In gran molti fini che serve da agente nucleare: riesce a far crescere intorno a sé gocce di acqua che, raggiunta la massa critica, precipitano al suolo.

In Patagonia intanto diminuisce lo spessore del ghiacciai

Scienziati giapponesi, argentini e cileni hanno ribadito che lo spessore dei ghiacciai della Patagonia sta notevolmente diminuendo. La conclusione è giunta la spedizione "Progetto di ricerca sui ghiacciai di Patagonia", che ha misurato una diminuzione dei ghiacciai sia a sud che a nord della regione antartica. La situazione preoccupa gli esperti perché i ghiacciai di Patagonia sono, per volume, i maggiori del mondo dopo quelli dell'Antartide e della Groenlandia.

I futuri ospiti venuti dall'Ovest della stazione spaziale sovietica

Lanciare nello spazio, su navicelle sovietiche, un inglese ed un austriaco l'anno prossimo. Poi un tedesco, un francese ed un americano nel 1992. Questo il programma dell'ente spaziale sovietico Glavkosmos per i prossimi due anni. Lo ha dichiarato il direttore Aleksei Dunaev. Alla conferenza stampa era presente Toyehiro Akiyama, il (dedente) giornalista giapponese che dal 2 al 10 dicembre è stato ospite della stazione orbitante Mir.

Città del Messico Nuovo allarme ecologico

Ennesimo grave allarme ecologico a Città del Messico. In dicembre sarebbero morti 9 bambini per il freddo e per l'inquinamento. Quest'ultimo avrebbe superato la soglia di estremo pericolo, secondo la denuncia di un gruppo verde. 19 bambini vivano nella parte nord-occidentale della metropoli, dove il tasso di inquinamento sarebbe attorno i 400 punti Ineca (indice meteorologico di inquinamento atmosferico); il doppio del livello di sicurezza. In media, mercoledì scorso, Città del Messico ha fatto registrare 320 punti Ineca. Oltre la soglia di estremo pericolo che è di 300. L'Associazione messicana di otorinolaringoiatria (Smo) ha rivelato che persino i topi, ben più resistenti dell'uomo, stanno morendo in gran numero per affezioni alle vie respiratorie causate dal forte inquinamento. Il governo ha varato un piano di intervento. Ma i verdi chiedono misure più drastiche. Maggiori controlli delle emissioni inquinanti (solo il 3% delle industrie è oggi sottoposta a limitazioni), raddoppio della "giornata senza auto", uso di veicoli elettrici, cambio del calendario scolastico.

PIETRO GREGO

La produzione mentale della simbolizzazione e l'organizzazione del pensiero: il contributo della psicoanalisi nello studio del rapporto madre-bambino

Affettività della parola

Il simbolo. Lo strumento che consente al cucciolo dell'uomo di compiere il primo e il più straordinario atto creativo: costruirsi un mondo interno e rappresentarlo. Fino ad organizzare il pensiero e la parola. Il ruolo determinante della mamma. Il processo che caratterizza lo sviluppo della mente è il tema del libro *I percorsi del simbolo. Teoria e clinica psicoanalitica* a cura di Giacomina e Recalbutto.

MAURO MANCIA

Pensare e parlare rappresentano il grande salto "logico" che differenzia l'uomo dall'animale. Il pensiero e il linguaggio sono dunque compiti umani e presuppongono una serie di operazioni mentali che vedono impegnato il bambino fin dalla nascita, nelle sue relazioni primarie, a organizzarsi un mondo interno con oggetti le cui relazioni sono rappresentate nel pensiero e nelle parole. Costruirsi il mondo interno e rappresentarlo attraverso forme simboliche costituisce allora il primo e più straordinario compito qualyp dell'uomo.

Dalla vita intrauterina alla nascita, le varie tappe dell'ontogenesi mentale appaiono caratterizzate da una serie di processi, tutti fondati sulla relazione che il bambino stabilisce con la madre e sulle capacità innate che ha di far fronte alle frustrazioni che questa relazione, con la realtà, gli dà. Tra questi, presenta un ruolo essenziale quello della simbolizzazione. A questo complesso processo che caratterizza lo sviluppo della mente è dedicato ora un interessante libro (Giacomina, G. e Recalbutto, A. (a cura di), *I percorsi del simbolo. Teoria e clinica psicoanalitica*, Raffaello Cortina Editore, Milano, 1990, pp. 173, lire 29.000) che mi ha stimolato una serie di riflessioni.

Innanzitutto il concetto di rappresentazione o capacità di evocare oggetti assenti, primo passo di quel processo che attraverso l'attivazione di funzioni simboliche conduce alla organizzazione del pensiero. Per i cognitivisti (di cui Piaget è un esponente di primo piano) questo processo inizia dopo i diciotto mesi di vita ed è favorito dalla imitazione, dal gioco simbolico e dal linguaggio verbale, eventi questi che si manifestano nel bambino sincronicamente. Il risultato di questa

operazione è la formazione del simbolo che si basa su una corrispondenza tra oggetto presente (o significante nell'accezione di De Saussure) e oggetto assente (significato, simbolico, che comporta una rappresentazione).

Per la psicoanalisi il neonato è in grado molto precocemente di discriminare, riconoscere un oggetto e stabilire con lui complesse relazioni cariche di affetto e dominate dal piacere e dal dispiacere. In questo contesto relazionale la simbolizzazione - in linea con il pensiero di Freud - può essere considerata l'anello di una catena di trasformazioni che conducono dalle rappresentazioni di cosa alle rappresentazioni di parole, cioè dalle rappresentazioni di oggetti invisibili affettivamente ai sistemi di significazione linguistica. Il pensiero si identifica con questo processo trasformativo che implica l'intervento del simbolo. Pensare - si legge in questo libro - è per l'uomo un bisogno. Direi una necessità come è una necessità per l'uomo rappresentarsi il suo mondo interno come avviene nel sogno. In questo senso, il pensiero, come la rappresentazione, precede il linguaggio in quanto si collega, appunto, al passaggio dalle rappresentazioni di cose a quelle di parole.

È merito della psicoanalisi di aver scoperto che per lo sviluppo delle funzioni simboliche che è necessaria una relazione tra il soggetto e l'oggetto. Tra le relazioni più significative per l'uomo c'è quella che il bambino ha con la madre fin dalla nascita. Questa relazione avviene all'inizio con una madre/oggetto parziale (seno) ed è caratterizzata da una catena di eventi dominati dalla scissione di parti del (buono e cattivo) e dalla identificazione proiettiva che permetterà al bambino di esplorare il

mondo della madre da cui dovrà fievole indietro bonificare le sue parti più angosciate per una introiezione. La idealizzazione e la negazione saranno le modalità che insieme con la acisione e identificazione caratterizzeranno questa relazione primaria in cui le capacità di contenimento e di riterie maletna permetteranno al bambino di passare dalle presentazioni di cosa (esperienze precoci, collegate al corpo con cui il mentale è confuso) alle rappresentazioni di cosa (esperienze investite di affetti e dominate dal piacere e dispiacere) fino a trasformarle in rappresentazioni di parola, cioè in un sistema di significazione linguistica. Questa ultima tappa sarà raggiunta quando il bambino sarà in grado di rappresentarsi la madre come oggetto totale. A questo punto sarà in grado anche di nominarla.

Questi sono i contributi della psicoanalisi ad una teoria del linguaggio: la relazione con la madre sarà alla base del processo di simbolizzazione del bambino e dell'origine del suo linguaggio, in quanto capace di attivare in lui la maniera specifica quella grammatica del linguaggio che in quanto universale (nell'accezione di Chomsky) è presente in forma potenziale in ogni uomo. Sarà in ogni caso la relazione con la

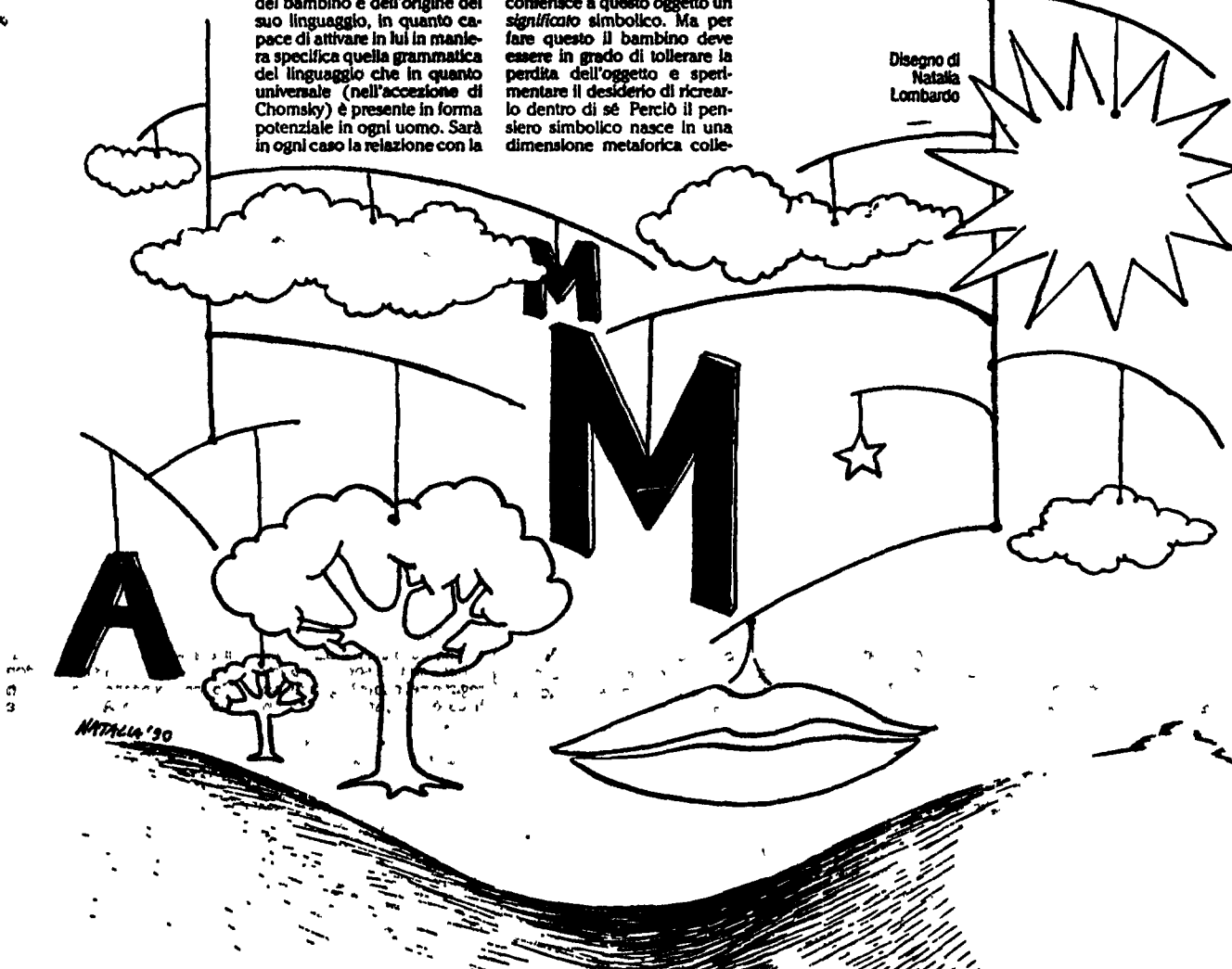
madre (e successivamente anche con il padre) a creare un legame tra le rappresentazioni affettive e uno specifico programma sensorimotorio che costituirà la parola parlata. In questa teoria, la *lallazione* che precede il linguaggio può essere ad esempio vista come una serie di tentativi di creare questo legame e di perfezionarlo progressivamente.

Per la Klein l'uomo è un creatore di simboli. Questi si fondano sul legame tra il *significante* (l'oggetto presente) e la sua rappresentazione che conferisce a questo oggetto un significato simbolico. Ma per fare questo il bambino deve essere in grado di tollerare la perdita dell'oggetto e sperimentare il desiderio di ricrearlo dentro di sé. Perciò il pensiero simbolico nasce in una dimensione metaforica colle-

gata al lutto per l'assenza dell'oggetto. Questo processo è fondato sull'affetto che regola la relazione madre/bambino. La madre dovrà infatti assistere il bambino a dare un significato a questo evento, attraverso una operazione che costituirà un codice affettivo linguistico da offrire al bambino. Ciò spiega - scrivono Giacomina e Recalbutto - anche perché la parola è polisemica, cioè ha più significati che sono precisati dal contesto affettivo. Ma se ogni atto di parola ha una si-

gnificazione affettiva, oltre che cognitiva, legata alla perdita dell'oggetto, esso deve avere una potenzialità simbolica, in quanto ponte relazionale comunicativo tra soggetto e oggetto.

Il pensiero dunque si collega alla perdita dell'oggetto, al lutto e alla ricostruzione di esso. La separazione, e l'elaborazione del lutto che comporta, diventa così centrale ad ogni esperienza che permette all'uomo di assumere, con il pensiero, dignità umana.



Si a fecondazione artificiale e trapianto dell'embrione (con pedigree) La legge di riproduzione animale Arrivano i vitelli in provetta

ROMA. Il Parlamento italiano ha definito una nuova disciplina per la riproduzione animale. La legge ha avuto la sanzione definitiva dal Senato, dopo l'approvazione della Camera. Obiettivo dichiarato: il miglioramento delle razze bovina, ovina, caprina, suina, bufalina ed equina. Con l'applicazione della nuova legge, l'Italia dovrebbe mettersi al passo con l'Europa e incrementare, a livello sia qualitativo che quantitativo, le produzioni animali. Il miglioramento delle razze ha come presupposto di base la selezione, la scelta cioè degli animali destinati a riprodurre. A questo scopo, la nuova legge prevede veri e propri pedigree: libri genealogici e prove genetiche. Nel libro sono iscritti gli animali riproduttori di una determinata razza con l'indicazione degli ascendenti. Nella parte superiore del riproduttore di razza pura: un animale iscritto nel libro i cui ascendenti di primo grado sono iscritti nel libro genealogico della stessa razza. Per gli equini, c'è invece un sistema di razza (senza pedigree): è tale se proviene dall'incrocio o miscelazione programmata di animali di diverse razze pure della stessa specie nonché di loro derivati, purché i suoi ascendenti siano iscritti in un libro genealogico. Per i cavalli pure sangue inglese, trotatore italiano da sella, i libri genealogici sono tenuti dagli enti ippici.

La riproduzione può avvenire per fecondazione naturale o attraverso l'inseminazione artificiale. In entrambi i casi, i riproduttori debbono essere iscritti all'albo. Particolari disposizioni

Disciplinata con una nuova legge la riproduzione animale. È stata definitivamente approvata dal Senato, dopo il voto della Camera. Obiettivo il miglioramento delle razze animali: bovina, suina, caprina, ovina, bufalina ed equina. Previste norme severe sull'inseminazione artificiale. Ammessi, a determinate condizioni, il trapianto embrionale. Pedigree per tutte le specie con libri genealogici.



vengono stabilite per il trapianto embrionale, che è ammesso a condizione che gli embrioni provengano da padre iscritto all'albo e in possesso dei requisiti genetici stabiliti nel libro genealogico. Ricerca e sperimentazione sono autorizzate con l'impiego di riproduttori o di materiale da riproduzione solo dall'Istituto sperimentale di zootecnia, sentite le regioni. Tutte le norme sono estese agli animali dei paesi comunitari e terzi, salvo particolari condizioni. La legge per essere bene applicata necessita di un particolare regolamento che il ministero dell'Agricoltura dovrà approntare entro un anno: istituire delle stazioni di monta naturale e degli impianti per la seminazione artificiale con controllo dei requisiti sanitari che devono possedere i riproduttori per essere ammessi ad operare negli impianti (per gli equini le mansioni di controllo del materiale riproduttivo e la fecondazione devono essere effettuati in centri appositi), definire i requisiti sanitari per selezione, conservazione, impiego e distribuzione del materiale di riproduzione, di ovuli ed embrioni, certificare gli interventi fecondativi e la raccolta-elaborazione dei dati e dei requisiti tecnico-sanitari per l'importazione ed esportazione dei riproduttori, degli ovuli e degli embrioni. Dure le sanzioni per chi non si attiene alla legge: 2 milioni se si utilizza un capo non iscritto nell'albo e 100 milioni per ogni dose di materiale riproduttivo utilizzato (bovini e bufalini); rispettivamente 400mila e 40mila per i suini; 200mila e 20mila per gli ovini e i caprini.

Il documento del Dipartimento di sanità statunitense riconosce le gravi disparità sociali Obiettivo salute per gli Usa: tutti sani nel Duemila. Tranne neri, ispanici e poveri

Il sistema sanitario italiano viene regolarmente descritto come una realtà drammatica. Le sue disfunzioni, causate principalmente dall'incompetenza di chi ha governato e governa le strutture sanitarie ai vari livelli, provoca ormai troppo spesso gravi danni materiali e morali, quando non direttamente la morte, in chi vi si trova coinvolto come utente. E questi disagi sono tanto maggiori quanto più la figura del malato è "marginale", economicamente o socialmente. Certo, c'è chi sta peggio di noi. I paesi del Terzo mondo. Ma ciò conferma soltanto che le gravi discriminazioni nel trattamento sanitario riflettono le disparità socioeconomiche fra poveri e ricchi, siano le nazioni o le persone che vivono in esse.

Paradossalmente, il problema della salute sta assumendo una rilevanza sempre maggiore proprio nei paesi dove il sistema sanitario funziona meglio. Lì ci si comincia a porre l'obiettivo di ridurre le disuguaglianze fra i cittadini nell'accesso alla salute. Sembra quindi non resti altro da fare che guardare con un misto di invidia e di ammirazione all'imponente programma di intervento predisposto dal Dipartimento della Sanità degli Stati Uniti per migliorare lo stato di salute dei cittadini americani da qui al 2000. *Healthy People 2000: national health promotion and disease prevention objectives* (Una nazione in salute nel 2000. sviluppo

Se nei paesi del Terzo mondo le aspettative di vita sono bassissime e le condizioni sanitarie allucinanti, i paesi ricchi sono invece in grado di fissare ambiziosi piani per il Duemila: in Usa il dipartimento della salute ha redatto un piano dal titolo *Healthy People* con il quale espone i propri progetti per

della sanità nazionale e obiettivi per la prevenzione delle malattie) è il titolo dell'articolo documento che traccia le linee di intervento nel campo della sanità per i prossimi 10 anni negli Stati Uniti.

Tre sono gli obiettivi stabiliti dal responsabile del ministero della Sanità statunitense: un aumento, in media, del periodo di vita trascorso in salute, la riduzione delle disuguaglianze in campo sanitario fra i cittadini statunitensi e maggiori opportunità per mantenersi sani. Il rapporto individua, inoltre, 22 aree di intervento in cui un efficace controllo dei fattori di rischio potrebbe ridurre sensibilmente il numero di decessi che si verificano ogni anno nel paese (circa 2.100.000). Si tratta di campi in cui sono stati già riconosciuti in maniera abbastanza precisa i comportamenti e le condizioni alla base del rischio, per esempio l'alimentazione, il consumo di tabacco e alcool e l'uso di droghe, l'attività fisica, le disfunzioni nel settore scolastico, la sicurezza e la salute sul lavoro,

il cancro, l'infezione da Hiv (il virus che causa l'Aids), l'immunizzazione e il controllo delle malattie infettive, i servizi di medicina preventiva, le malattie cardiovascolari e vari altri aspetti dell'attività umana.

Il documento riconosce che esistono gravi disparità di trattamento sanitario nella popolazione americana. L'obiettivo di migliorare la salute delle persone a più alto rischio, che significa in primo luogo ridurre le disuguaglianze per tutti quel gruppo di rischio che dipendono da povertà e ignoranza, viene particolarmente enfatizzato nei suoi contenuti morali, politici ed economici, ed è riconosciuto come un imperativo del programma. Negli Stati Uniti la mortalità infantile è oggi doppia fra le popolazioni di colore, rispetto ai bianchi, e, in generale, le aspettative di una vita sana sono sensibilmente inferiori fra i neri, gli ispanici, gli indiani americani e gli asiatici, sempre in rapporto alla popolazione bianca. L'omicidio è la seconda causa di morte fra gli adolescenti americani, ma di

queste 55 morti, 29 sarebbero premature, cioè entro i 75 anni di età, di cui circa 16 avverrebbero prima dei 65 anni. Con un'azione preventiva come quella prevista in *Healthy People 2000*, almeno 10 di queste persone statisticamente destinate a morire - ma se tutto andasse bene potrebbero essere 25 - vedranno l'alba del prossimo secolo. Detto in altri termini, ciò significherebbe salvare la vita ad almeno 2 milioni e mezzo di cittadini americani nei prossimi dieci anni.

La spesa per la sanità negli Stati Uniti è pari all'11% del prodotto interno lordo, cioè 600 miliardi di dollari che dovrebbero diventare 1.500 allo scadere del secolo, mentre, per esempio, il bilancio dell'Organizzazione mondiale della sanità (Oms), impegnata nello sforzo di salvare la vita a miliardi di uomini nel prossimo decennio, è circa 2.000 volte inferiore. La comunità internazionale deve porsi seriamente il problema di ridurre anche questa disparità, poiché vi è una pecca sostanziale nel programma americano come in tutta la pianificazione sanitaria dei paesi ricchi. Le frontiere nazionali guardano l'orizzonte a cui rimangono l'occhio americano entra a contatto ogni anno con 713 pazienti e che nei prossimi dieci anni curerà almeno 1000 persone diverse. In tale periodo, se quei malati fossero rappresentativi della popolazione Usa, 25 morirebbero di malattie cardiovascolari, 20 di cancro, 6 di infarto e 4 di diversi incidenti. Di

GILBERTO CORBELLINI