

**Telescopi: gara aperta per costruire il più grande**



La perfezione delle ottiche sta ormai raggiungendo il limite massimo. Così non resta che costruire telescopi sempre più grandi per indagare più a fondo nei segreti dell'universo. Tra i progetti più attesi, diverrà operativo entro la fine del secolo, l'Eso (European Southern Observatory) ha inserito quello di una rete di quattro grandi telescopi ciascuno di otto metri di diametro che insieme comporranno il «Vry large telescope». Assemblati i quattro grandi specchi formeranno un telescopio enorme, dal diametro di ben 16 metri. Intanto il «Keck observatory» dell'università della California sta per completare la costruzione di un grande telescopio di 10 metri di diametro, costituito da 36 segmenti assemblati mediante computer, per un costo complessivo di 130 miliardi di lire. L'osservatorio di Arcetri in Toscana, diretto da Franco Pacini in collaborazione con l'università dell'Arizona e con l'università statale dell'Ohio, sta invece costruendo due telescopi di otto metri di diametro sul Monte Graham, in Arizona. Costo: 80 miliardi di lire.

**Riabilitazione motoria: ottima terapia antireumatica**

Sei milioni di italiani soffrono di malattie reumatiche e molti di essi acquisiscono poi un'invalidità permanente: l'1% colpisce i giovani fino a 18 anni, il 18% colpisce i soggetti in età lavorativa e l'80% gli anziani oltre i sessant'anni. Questi dati sono stati al centro del dibattito svoltosi a Roma in occasione di un convegno sulla riabilitazione motoria e funzionale. «Abbiamo a che fare - ha detto il professor Luigi De Stefano - con un complesso quadro di situazioni: dove non arrivano i farmaci, arriva la riabilitazione che non va intesa come terapia complementare. Pensiamo che essa abbia obiettivi diversi, primo fra tutti quello di avviare nel paziente un processo di ricostruzione delle funzioni danneggiate. Avvalendosi delle nuove conoscenze e delle nuove tecniche». Nuovi orizzonti per le terapie della riabilitazione sono offerti dall'elettronica e dall'informatica. Oggi è possibile riabilitare i pazienti da ictus, quelli sottoposti alla stenosi del canale midollare, coloro che vivono con la protesi d'anca, ed è possibile concepire nuovi orientamenti nella riabilitazione della mano.

**Sempre più frequente il «mal d'aereo»**



Sentirsi male in aereo è un guaio sempre più frequente e la compagnia di bandiera britannica ha per prima deciso di fornire i suoi aerei di un vero e proprio ambulatorio d'emergenza. Le hostess dell'British Airways hanno soccorso l'anno scorso ben 1.937 passeggeri colpiti da malore a bordo degli aerei della compagnia. Si tratta di un improvviso aumento di quasi un quarto rispetto agli anni precedenti. Per 397 casi è stato necessario ricorrere a medici che erano per caso a bordo. In tredici casi è stato necessario dirottare l'aereo per permettere di fornire l'assistenza necessaria a passeggeri in pericolo di vita. Ognuno di questi atterraggi non previsti è costato alla «BA» almeno una cinquantina di milioni di lire. Alla base dell'aumento dei malon sembra esservi il progressivo aumento dell'età media delle persone che scelgono l'aereo per viaggiare. Sui voli British Airways è attualmente di 42 anni, ma gli esperti della compagnia prevedono che entro il Duemila si avvicinerà ai 50. La compagnia britannica ha così deciso di dotare i suoi aerei di un nuovo «kit» di emergenza in grado di far fronte ad un maggior numero di possibili emergenze mediche. Si tratta di un vero e proprio ambulatorio in valigia, che comprende defibrillatore, elettrocardiografo, flebo, apparecchi per il controllo della pressione e per rapidi esami del sangue.

**Difetti genetici: sarà possibile la diagnosi ultraprecoce?**

La diagnosi dei geni difettosi può essere ormai effettuata alla sorgente: nelle uova non fertilizzate. Cinque scienziati dell'Illinois Chicago Medical Center di Chicago hanno annunciato infatti di essere riusciti a diagnosticare la carenza enzimatica in ovuli non fertilizzati di una donna portatrice di difetto genetico. I ricercatori hanno prelevato otto ovuli appena formati appena dopo che le normali 23 coppie di cromosomi si sono spaiate per iniziare il processo di duplicazione. A questo stadio il doppio set di cromosomi si trova ancora in un singolo ovulo. I ricercatori sono stati in grado di estrarre i cromosomi spaiati da 7 ovuli su 8 senza danneggiare la loro capacità di essere fertilizzati e di formare un embrione. I cromosomi difettosi possono a questo punto essere individuati e scartati. Gli ovuli con cromosomi integri possono essere fertilizzati con le note tecniche della fecondazione in provetta. La scoperta potrebbe essere un netto passo avanti nella capacità di diagnosi precoce di malattie ereditarie come la fibrosi cistica e la distrofia muscolare, che attualmente possono essere diagnosticate solo in feti giunti alla sedicesima settimana.

PIETRO GRECO

**Un misterioso tesoro La scienza interverrà per scoprire le origini dell'argento di Seuso**

La scienza potrà forse risolvere il giallo del tesoro di Seuso, conteso tra il governo del Libano e la casa d'aste Sotheby's che spera di venderlo a New York per una cifra superiore all'equivalente di 100 miliardi di lire italiane. Specialisti britannici dicono infatti che tre tipi di analisi chimiche e fisiche molto complesse potrebbero dare un'idea della provenienza dei favolosi oggetti d'argento, appartenuti a un notevole romano del quarto o quinto secolo dopo Cristo. La composizione del calderone di rame in cui il tesoro venne sepolto nell'antichità, e perfino la natura della polvere accumulata sulle pareti, potrebbero rivelare se esso pro-

viene dalla valle libanese della Bekaa, come sostiene il governo di Beirut, o dall'Ungheria come ritengono alcuni studiosi pensando di utilizzare per questo una serie di esami per rivelare isotopi, frammenti di terriccio e di stoffa. «Sarrebbe possibile collegare il ritrovamento del tesoro a una particolare area geologica, esaminando campioni di terreno delle probabili zone di origine», ha dichiarato il professor Tony Dickson, del dipartimento di scienze naturali dell'Università di Cambridge. L'origine del tesoro sarà discussa la settimana prossima dalla Corte suprema di New York, cui si è rivolto il governo libanese.

**«Sulla natura umana» l'ultimo libro di Donald Winnicott edito per la prima volta in Italia**

**La prima poppata creativa**

Esce in Italia per i tipi della Raffaello Cortina Editore l'ultimo libro del noto pediatra e psicoanalista inglese. Sono nel 1971, di cui offriamo un'anticipazione. Sono appunti di lezioni che lo studioso ha tenuto ad un pubblico molto variegato presso l'Università di Londra e che affrontano il problema della natura umana, prima ancora che dei processi relativi alla crescita del bambino.

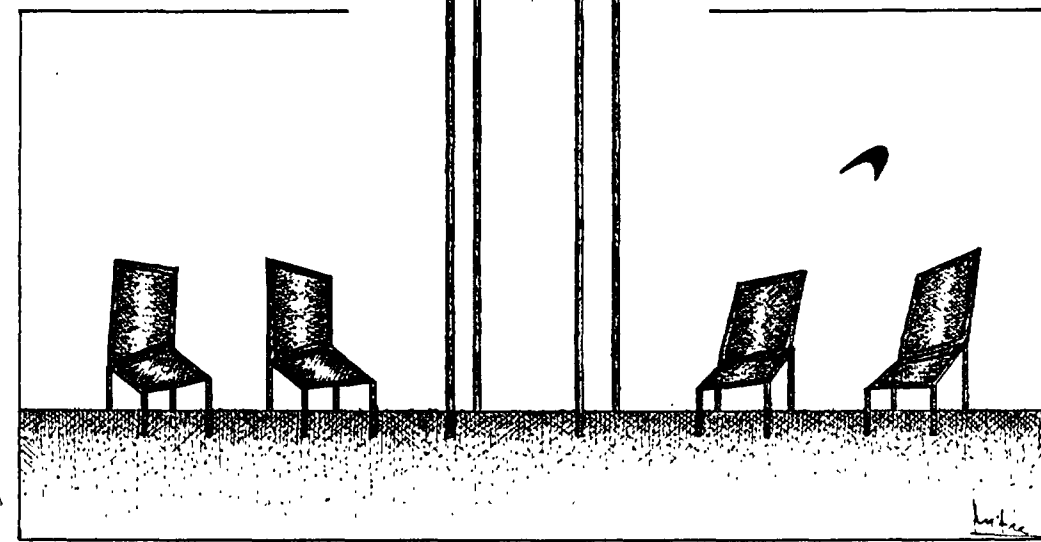
DONALD WINNICOTT

Questa prima poppata teorica è anche una prima poppata reale, a parte il fatto che nell'esperienza reale non si tratta tanto di un avvenimento singolo quanto di una costruzione di memorie di eventi. Si potrebbe dire che, data l'estrema immaturità del bambino appena nato, la prima poppata non può essere significativa come esperienza emozionale. Eppure non vi è dubbio che se al primo pasto tutto bene si sarà stabilito un contatto tale per cui, da questa prima esperienza, si svilupperà lo schema delle poppate successive; il compito della madre risulta quindi immensamente facilitato. Per contro, se le prime poppate sono gestite male, possono conseguire molti problemi; si osserva infatti che gli schemi di insicurezza nel rapporto che perdurano nel tempo hanno avuto inizio all'epoca del primo fallimento nella gestione di questi eventi. Al momento della prima

poppata (teorica) il bambino è pronto a creare, e la madre gli dà la possibilità di avere l'illusione che il seno, e ciò che il seno significa, è stato creato dall'impulso che deriva dal desiderio. All'inizio, quindi, c'è un adattamento quasi totale al bisogno, che consente al bambino l'illusione di avere creato gli oggetti esterni. A poco a poco la capacità della madre di adattarsi al bisogno (emozionale) diminuisce, ma il bambino possiede modalità e mezzi per far fronte a questo cambiamento. È fuorviante pensare alla costruzione del senso di realtà del bambino in termini di insistenza da parte della madre su l'esteriorità delle cose esterne. Nella terminologia adottata in questo capitolo le parole chiave sono illusione e disillusione. Prima deve essere data l'illusione, dopodiché il bambino dispone di una infinità di mezzi per accettare, e persino utilizzare, la disillusione. Queste esperienze eccitate

si verificano su uno sfondo di quiete, in cui esiste un altro genere di rapporto tra il lattante e la madre. Siamo considerando un bambino che si trova in uno stato di grande dipendenza ed è totalmente inconsapevole di questa dipendenza. È una semplificazione legittima presupporre che la presenza della madre fornisca l'ambiente che è parte fondamentale della dipendenza.

Dove c'è dipendenza totale c'è un adattamento scrupoloso, o, in altre parole, il fallimento dell'adattamento materno porta a una distorsione dei processi individuali di vita del bambino. La madre è stata responsabile dell'ambiente in modo fisico prima della nascita del bambino, e dopo la nascita essa continua a fornire cure fisiche che sono il solo tipo di espressione d'amore che il bambino può apprezzare in quella fase. Innumerevoli



**Appunti per salvare i bambini**

MANUELA TRINCI

Fu nel 1936 che Donald Winnicott (1896-1971), pediatra e psicoanalista inglese, fu invitato per la prima volta da Susan Isaacs a tenere un ciclo di lezioni presso l'Università di Londra sui primi processi relativi alla crescita del bambino. Da allora per molti anni, sino in pratica al sopraggiungimento della sua morte, Winnicott assolve a questo, come a innumerevoli altri compiti, oggi si direbbe, nell'ambito della prevenzione. Un compito svolto con grande passione e impegno cercando di utilizzare e mediare i contenuti psicoanalitici, anche più profondi, emersi nella stanza di analisi, all'interno di un'operazione di «counseling» quotidiana con genitori, medici, pediatri, ostetriche, insegnanti, operatori per l'infanzia, nell'intento di salvaguardare il bambino da ogni abuso e da ogni violenza sia fisica che psicologica. A mo' di appunti per questo pubblico così variegato, proprio su un suo implicito suggerimento, di appunti non ne aveva mai resi, rimane questo volumetto, il cui obiettivo, come precisa lo stesso

Winnicott sin dalle prime pagine, è lo studio della natura umana. Si tratta di una serie di lezioni che dal lontano '36 furono continuamente rmanegolate dall'autore e consegnate alla stampa solo dopo la sua morte. Pertanto, come era invece sua consuetudine, Winnicott non può renderci sensibili, allo svolgimento effettivo e creativo delle idee: egli ripropone e raccoglie insieme linee già tracciate. Non ci troviamo qui allo stadio del suo gioco preferito: lo «scarabocchio», ne quale coi suoi piccoli pazienti da un punto o da una linea costruivano un disegno, siamo piuttosto di fronte a una veduta riassuntiva dei suoi principali punti di vista sulla natura umana e sui processi maturativi del piccolo dell'uomo.

Ogni volta che di Winnicott si parla, e si cerca di inserirlo all'interno di una corrente del movimento psicoanalitico ci si ricorre oltimamente ai teorici delle «relazioni oggettuali». Un possibile inquadramento che risulta anche dalla stesura di questo testo, sebbene sia opportuno tenere presente come all'interno di questo

grosso filone psicoanalitico Winnicott si differenzia sia dai kleiniani, come da altri autori quali Baimaim, per l'attenzione posta, non tanto sull'oggetto interno, quanto soprattutto sull'oggetto reale, da Winnicott chiamato l'«ambiente facilitante».

La relazione d'oggetto che Winnicott qui ben ci esplicita, si fonda, dunque, primariamente sull'oggettività adeguata della madre-ambiente, all'empatico rapporto con il bambino atto a costituire un sistema opportunamente integrato, necessario alla formazione del sé, nucleo della futura soggettività. Dissociandosi dal concetto freudiano della pulsione di morte, attivata poi da Melanie Klein nella vita fantasmatica del bambino sino dalla nascita, Winnicott viene a sostituire al «bambino-kleiniano», divorato da impulsi aggressivi, un «bambino» assetato di amore primitivo (un amore anche ovviamente crudele), la cui aggressività, non più dunque innata, viene ad essere una risposta alla inadeguatezza della risposta all'impulso di amore primitivo e a

possibili interruzioni (impingements, pressioni, urti) della continuità dell'essere dovuta a un'intrusione che provoca una reazione.

Essi, gli impingements, interrompono quel processo di continuità dell'essere che ha le sue origini nella vita prenatale e nell'illusione nutrita dal bambino nei primissimi mesi di vita di essere tutt'uno con la madre, un'illusione alimentata dalle sensazioni di contatto e da quelle olfattive, visive e uditive che lo uniscono alla madre che lo contiene empaticamente. Da queste sensazioni corporee della condizione di fusione primaria emergerà il sé del bambino che è fatto all'origine di esperienze corporee che vanno in seguito incontro a un processo di mentalizzazione nel corso del maturare delle strutture mentali. È attraverso poi la riproposizione del concetto di «holding» (tenere, sostenere tra le braccia, ma soprattutto contenere nella mente), attuato da una madre, sufficientemente buona e normalmente devota, che il bambino è protetto da rotture (impingements) che lo esporebbero a un'angoscia

impensabile, e che, di contro, se ben attuato può far rischiare al piccolo il crudo momento dell'«Io sono».

Questa ricerca winnicottiana delle origini del pensiero postula «la prima condizione per lo sviluppo della psiche nel soma. La psiche - scrive l'autore - ha inizio come elaborazione immaginativa del funzionamento fisico e il suo compito più importante è il tenere insieme esigenze passate e potenzialità future...». «La mente - esprime più volte l'autore - sorge sul confine del funzionamento psicosomatico».

Ma quello che, io credo, salva Winnicott, di contro ad autori «genetisti», da una ricostruzione quasi genetica della formazione del sé, ancorando tragicamente il soggetto al biologico, è, da un lato, la ricostruzione di tali processi psicologici solo a partire dall'«apres coup» (la postorietà) del racconto della storia del soggetto in analisi. Più volte e in più circostanze Winnicott si era infatti espresso in maniera dubbiosa sulla verità deducibile sulla vita psichica del bambino ricavata da metodi

prove di adattamento e fallimento nell'adattamento hanno già avuto luogo all'epoca in cui possiamo postulare una prima poppata teorica.

Al momento di questa prima poppata teorica il lattante ha già certe aspettative e certe esperienze che, in misura maggiore o minore, complicano la situazione. Se le complicazioni non sono troppo grosse accade qualcosa di molto semplice. È difficile trovare le parole giuste per descrivere questo semplice evento, ma si può dire che, in ragione di una vitalità presente nel bambino e tramite lo sviluppo della tensione istintuale, egli arriva ad aspettarsi qualcosa; e allora si verifica un «tendersi verso qualcosa», che presto può assumere la forma di un movimento impulsivo della mano o di un movimento della bocca verso un oggetto presunto. Penso che non sia fuori luogo dire che il bambino è

pronto per essere creativo. Qui il nuovo essere umano si trova nella posizione di creare il mondo. Il motivo è il bisogno personale; assistiamo alla graduale trasformazione del bisogno in desiderio. La madre che è stata capace di andare incontro ai bisogni più primitivi del bambino col semplice ricorso alle cure fisiche si trova ora in un ruolo nuovo. Deve andare incontro a uno specifico momento creativo e deve capirlo attraverso la propria capacità di identificazione col bambino e tramite l'osservazione del suo comportamento... Probabilmente non c'è niente che lo psicologo possa insegnare che avrebbe un effetto più profondo sulla salute mentale degli individui della comunità di questa questione del bisogno del bambino di essere il creatore del capezzolo della madre.

Bisogna trovare il modo di attirare l'attenzione di coloro che hanno in carico bambini appena nati sull'enorme importanza dell'esperienza iniziale di rapporto eccitato tra il bambino e la madre... Medici e infermiere hanno un'importanza vitale per la madre. Non c'è ragione per cui questi medici e queste stesse infermiere non debbano essere in grado di lasciare alla madre il ruolo che le compete... Tutto ciò che l'infermiere può fare... è di approntare le condizioni in cui la madre può raggiungere il massimo della sua sensibilità.

Ciò di cui la madre ha bisogno è la possibilità di essere naturale e di trovare la propria strada nei confronti del bambino, nello stesso modo in cui tutte le madri hanno trovato la loro dalle origini della vita umana e, in verità, già da prima che l'uomo si evollesse dai primati.

La prima poppata teorica che da sola riassume questa complicata strutturazione del pensiero dal corpo alla mente giocata sul bordo del paradosso e della creatività tra illusione e realtà ci pone di nuovo di fronte a una sensazione che coglie il lettore di Winnicott. Gli pare direi cose tanto ovvie e evidenti che la chiarezza tende poi a scomparire lasciando l'idea di un pensiero troppo a lungo nascosto dalla sua stessa discrezione e certamente più difficile di quanto la chiarezza di ciò che si propone ci lasci pensare al primo approccio: un pensiero che per la sua ingenuità e il suo humor, come scrisse B.F. Foulton, ha qualcosa di sacro, e di cui non abbiamo ancora il finito di cogliere il senso.

psicoterapia infantile

**Foreste, adesso ricominciamo dai tropici**

FIRENZE. Norman Myers, sicuramente il maggiore studioso di foreste, non è pessimista, anche se le cifre che fornisce e le diapositive che ha mostrato ieri a Firenze danno un quadro angoscioso delle distruzioni che l'uomo sta continuando a compiere nel mondo. Perché non è pessimista. Da buon inglese ha fiducia nelle dichiarazioni d'intenti dei governanti: da Mitterrand a Kohl, dalla Thatcher a Gorbaciov. E, a proposito del campo del suo governo, aggiunge che l'Inghilterra ha stanziato cento milioni di sterline per le foreste; un gesto precedente dato che dovrebbe spendere 25 miliardi di sterline nella sciagurata ipotesi che dovesse organizzare la difesa delle sue coste dall'innalzamento del mare dovuto all'effetto serra. Anche la maggiore sensibilità dell'opinione pubblica, per Myers, gioca a favore del mondo.

Ma il mondo qualcosa deve pur farla, per sopravvivere. Prima di dare la ricetta lo studio inglese fa la diagnosi della malattia. Nel suo rapporto «Foreste e clima: ecco le cifre» è venuto a presentare a Firenze, su invito degli Amici della Terra, Myers informa che, nell'89 si è verificata una riduzione dell'estensione complessiva delle foreste tropicali pari a 142.200 chilometri quadrati. Ciò rappresenta l'1,8 per cento delle foreste ancora esistenti, che coprono oggi in totale milioni di chilometri quadrati. Nel 1979 la distruzione si era attestata sui 75.000 chilometri quadrati, ed il dato del 1989 rappresenta, pertanto, un aumento del 90 per cento del tasso di deforestazione. Questo significa che tutte le rimanenti foreste scompariranno nel giro dei prossimi 35 anni? Non è assolutamente detto, perché i ritmi di deforestazione non sono omogenei nell'intero pianeta. Certo aggiunge, usando il sistema della doccia scossezza, «è verosimile che se rimarran-

«Foreste e clima: ecco le cifre» è il titolo del rapporto sulla deforestazione tropicale e le sue implicazioni climatiche stilato da Norman Myers, uno dei più qualificati studiosi di questo problema. Lo stesso autore lo ha presentato ieri a Firenze, nel corso di un incontro organizzato dagli Amici della Terra. Senza

DAL NOSTRO INVIATO

MIRELLA ACCONCIAMESSA

difficile immaginare che ci siano foreste in grado di superare il prossimo ventennio, eccettuata un'area consistente nella parte occidentale dell'Amazzonia brasiliana, ed una, molto più piccola, nell'interno della Guyana. Ancora qualche cifra. Sono dieci i paesi che subiscono un processo di deforestazione superiore ai 4000 chilometri all'anno. La distruzione delle foreste ha, come conseguenza, l'emissione di diverse sostanze che contribuiscono all'effetto serra, e, soprattutto, di biossi-

do di carbonio che ha raggiunto nel 1989 la quota di 1 miliardo e 400 milioni di tonnellate. Se si includono anche le foreste «aperte» e secondarie l'emissione di CO2 raggiunge i 2 miliardi e 2 miliardi e 800 milioni di tonnellate, con una ipotesi media di 2 miliardi e 400 milioni. Si tratta, dunque, di un aumento di 700 milioni di tonnellate rispetto alle stime medie di 1 miliardo e 700 milioni del 1979, pari ad un incremento del 41 per cento. Dice Norman Myers: «Le attuali emissioni totali delle fo-

reste tropicali in genere devono essere messe a confronto con il totale delle emissioni che derivano dall'uso di combustibili fossili in tutto il mondo e soprattutto dalle nazioni sviluppate, valutate in 5 miliardi e 600 milioni di tonnellate. Si dimostra così come le foreste tropicali contribuiscono al 30 per cento del rilascio di biossido di carbonio nell'atmosfera, considerato responsabile, almeno per la metà, dei fenomeni relativi all'effetto serra. Se si aggiungono a questo - sottolinea lo studioso inglese - gli altri inquinanti risultanti dalla deforestazione tropicale, come metano e ossidi di azoto, possiamo concludere che essa contribuisce per il 18-19 per cento al riscaldamento del globo. Una estrapolazione delle più recenti proiezioni indica che la foresta tropicale può diventare la fonte di 5 milioni di tonnellate l'anno di emissioni all'inizio del prossimo secolo, cifra che poi scenderebbe bruscamente

a seguito dell'esaurimento della risorsa base da bruciare. Come può salvarsi l'uomo? Non tagliando più la foresta e riforestando. Piantare nuovi alberi serve a impigionare carbonio all'interno del corpo vegetale. In assoluto, il luogo migliore per far crescere alberi finalizzati a questo scopo sono proprio i tropici, con il loro calore e la loro umidità. E, per finire ancora con qualche cifra, Myers informa che un milione di chilometri quadrati di alberi a crescita rapida - e l'ingegneristica la miracoli in tal senso - assorbono 1 miliardo di tonnellate di carbonio all'anno durante il periodo di crescita principale, che dura alcuni decenni. Per salvare, insomma, dovremmo procedere ad un opera di riforestazione dell'ordine di 1 milioni di chilometri quadrati a confronto con gli attuali e anche scarsi, 10mila chilometri quadrati l'anno in tutti i tropici. Ma bisogna far presto, anzi prestissimo. Ma questa, si sa non è una notizia nuova.