

FIGLI NEL TEMPO. LA SALUTE

MARCELLO BERNARDI Pediatra



Ha un figlio di tre mesi e devo tornare al lavoro. Volevo svezzarlo, ma per il pediatra è troppo presto, è veramente dannoso iniziare con le pappe nei primi mesi di vita?

Quando lo svezzamento?

PEDIATRI su questo argomento sono divisi in due categorie: una abbondante e una sparuta. Quella abbondante, naturalmente è quella che segue di più l'andazzo del momento, la moda. Lei sa che una cosa data per assodata, ancorché non dimostrata, diventa una teoria. Questa di procrastinare l'allattamento è diventata una moda basata su pochissimi dati di fatto, molto evanescenti, molto discutibili e che non tengono minimamente conto del fatto

che l'essere umano non è costruito solo come appendice di un tubo digerente. Ora le esperienze più importanti dei primi mesi di vita sono quelle che si fanno con la bocca. Perché? Perché la bocca è l'organo tutolare. È l'organo che dà il piacere soprattutto, ma è anche un organo che serve per la respirazione, e un organo che serve per imparare a conoscere il mondo. Perché nel bambino piccolo tutto è concentrato nella bocca. Ad esempio l'estasi,

quello che nell'adulto sarebbe l'orgasmo. Allora è evidente che le esperienze fatte con la bocca, non imposte, ma fatte con la bocca, sono determinanti nell'evoluzione di una persona. Cosa della quale nessuno tiene conto. Perché il bambino di due mesi e anche meno certe volte si caccia in bocca il pezzo di biscotto, il pezzo di pane, perché vuole sperimentare con lo strumento che ha. Se questo bambino è condannato ad avere solo la tettarella o il seno beh, insomma, qualcosa di negativo succede. E questo possiamo dire noi, che seguiamo i bambini dalla nascita e per anni, anni ed anni. I bambini svezzati tardi sono un po' diversi. Hanno delle

carenze, delle carenze cognitive, delle carenze psicologiche, delle carenze di rapporto, delle carenze non gravi, spesso quasi inavvertibili. Il svezzamento è (a parte le questioni alimentari) una fase estremamente importante e come tutte le questioni importanti prima si comincia e meglio è. Più si digeriscono con la testa, oltre che con lo stomaco e meglio è, più ci si lavora e meglio è. Allora il svezzamento (e su questo gli psicologi sono molto più chiari dei pediatri) è meglio che sia precoce piuttosto che tardivo, non imposto beninteso, offerto. Poi si tratta di scegliere i momenti e l'opportunità.

INTERNET

Una proposta di legge anti-molestie

NEW YORK. Centomila dollari di multa e dieci anni di prigione a chi usa il computer per «abusare, minacciare, molestare». Questo prevede il «Communication decency act», nuova proposta di legge per regolare le comunicazioni via computer, avanzata dal deputato democratico Jim Exon il primo febbraio. Ora il Congresso ne dovrà discutere e già gli utenti elettronici hanno cominciato a protestare: se i legislatori vedono questa misura come il tentativo di tenere «pulita» Internet, per impedire che diventi «a luci rosse», e soprattutto tentano di frenare lo smercio di immagini pornografiche in cui siano usati i bambini, i computeristi pensano che si tratti invece del tentativo di stabilire un controllo sulle comunicazioni, controllo costituzionalmente inammissibile.

Il problema principale sembra quello della diffusione elettronica della pornografia, ma recenti inchieste hanno anche portato all'arresto di molestatori che dopo essere entrati in contatto con minorenni via modem, davano loro degli appuntamenti. Scalpore ha anche provocato il caso dello studente del Michigan, accusato di aver minacciato al computer una compagna di università, descrivendo diffusamente come l'avrebbe stuprata e diffondendo questo materiale.

E proprio attraverso Internet si è diffusa la notizia della proposta di legge, alla quale gli utenti stanno reagendo, organizzando gruppi di pressione perché la legge non passi. Il problema è che, se molti ritengono giusto un intervento che regoli la giungla elettronica, tutti sono però contrari a una legge che definisca quale messaggio è «offensivo» e «indecente» e quale invece è innocuo. Dopotutto, argomentano, Internet non è obbligatoria. E se qualcuno si sente offeso da quello che ci trova, può cercarsi un altro gruppo o abbandonare il computer. Del resto Internet è nata proprio per la necessità di scambiare testi e immagini tra utenti sparpagliati ai quattro angoli del pianeta: se si mette in discussione questo, a che serve una rete globale?

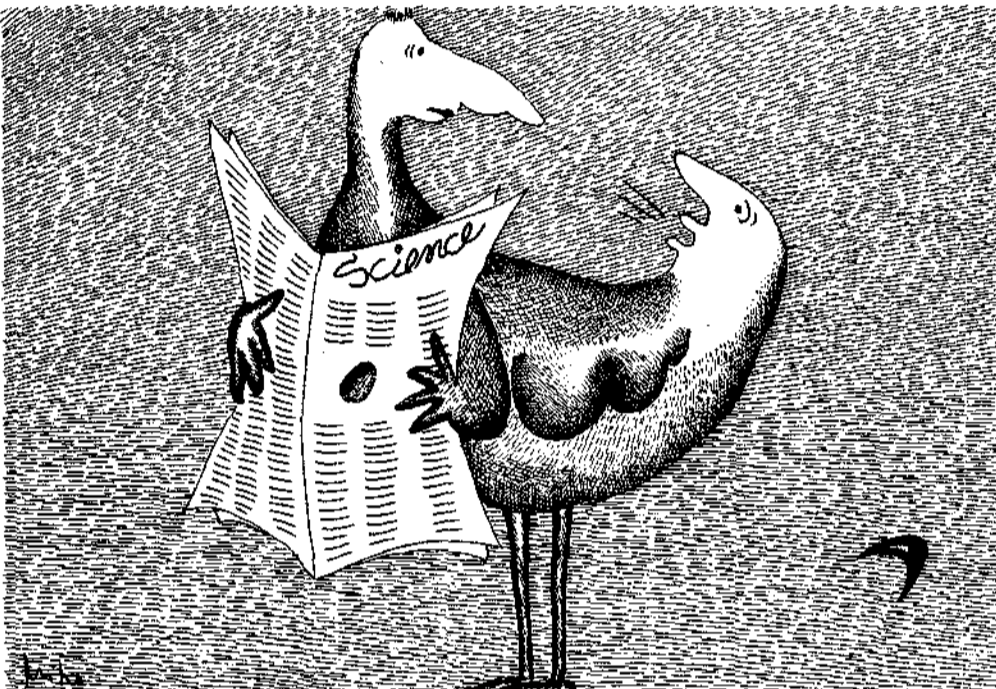
Marc Rotenberg, direttore dell'Electronic privacy information center afferma che il deputato che ha avanzato quella proposta di legge evidentemente non sa nulla dell'Internet e del suo funzionamento. «A parte il fatto che non vedo come sia possibile mettere dei poliziotti a guardia della posta elettronica senza violare la privacy dei singoli utenti - afferma - resta il problema che il territorio su cui corrono le comunicazioni è infinito, e che le porte di accesso possono essere mascherate in ogni modo. Come si propone Exon di scoprire chi viola i limiti della decenza, ammesso che questi limiti siano accettabili?».

INTERVISTA. Bloom, nuovo direttore di «Science», spiega la sua idea di comunicazione

Negli Usa la destra taglia i fondi



Una nuova caccia alle streghe contro la scienza sta per essere compiuta negli Stati Uniti ad opera della nuova maggioranza repubblicana in Congresso. La denuncia è scattata il 15 febbraio ad Atlanta da parte del segretario degli Interni Bruce Babbitt, durante il convegno annuale dell'Associazione americana per l'avanzamento della scienza: l'organizzazione che pubblica il settimanale «Science» e alla quale appartengono 10 milioni di scienziati in tutto il mondo. Secondo Babbitt, oltre all'agenzia di sorveglianza geologica i repubblicani propongono di eliminare anche la Commissione delle miniere americane e il Servizio biologico nazionale. Non a caso sono tutte e tre agenzie di controllo scientifico sull'ambiente, dato che la maggioranza conservatrice non vede di buon occhio la politica di protezione delle risorse naturali quando impone restrizioni all'industria. «Che assurdità, solo il buon Babbitt può paragonare la chiusura di qualche agenzia burocratica al falo dei libri fatti dall'inquinazione», ha commentato un portavoce di Newt Gingrich.



«Il futuro è ricerca di base»

Floyd Bloom, 58 anni, uno dei più affermati neurobiologi statunitensi, è stato nominato direttore responsabile della rivista Science. In un momento delicato per la scienza americana, in cui diminuiscono i fondi e aumentano i controlli politici, sale quindi all'influente tribuna di Science un veterano della ricerca di base. Bloom continuerà a dirigere il dipartimento di neurofarmacologia dello Scripps Institute di La Jolla in California.

scientifico organizzato durante il conflitto, per migliorare il livello sociale della popolazione. Ma i finanziamenti privati qui sono sempre esistiti, sia da parte dell'industria che di fondazioni con speciali interessi nell'arte o nella ricerca, e secondo me ogni sistema che si affianca a quello pubblico per sostenere la scienza è positivo.

Le industrie però non sono disinteressate. Lei pensa ad esempio che si debbano concedere i brevetti di sfruttamento dei geni umani alle aziende di biotecnologia, in cambio della loro partecipazione ai finanziamenti delle ricerche di base?

Senza offrire qualche tipo di incentivo è molto difficile attirare il capitale privato necessario per passare dalla conoscenza che un gene esiste, a trarre da quella informazione qualcosa di utile, come ad esempio un test diagnostico.

Entro il 1997 sarà applicata negli Usa una legge che mira ad introdurre nuovi criteri di valutazione della ricerca da parte del governo, per giustificare i finanziamenti pubblici. Quali conseguenze avrà?

Scopo di un progetto di ricerca è esplorare un soggetto e trovare la verità, magari mettendo in dubbio i dogmi e generando nuove visioni di altri problemi. Quindi non credo esista un metodo di valutazione migliore dell'attuale sistema di peer-review (ndr: selezione su base nazionale dei progetti meritevoli di fondi da parte

di commissioni di scienziati esperti di quel settore) che giudica i risultati di un gruppo in base agli articoli scientifici prodotti, e del contributo che questi dati offrono alla conoscenza. La scoperta di un nuovo farmaco o un sistema di diagnosi di una malattia, ad esempio, rappresentano sottoprodotto della ricerca, anche se molto auspicabili: non credo però sia possibile valutare il lavoro scientifico in base al loro ottimismo.

Lei quindi non cambierebbe niente nell'attuale sistema di attribuzione dei fondi? Negli Usa l'istituzione, ad esempio l'università, riceve i soldi attribuiti dallo Stato a quel ricercatore, e per suo conto. Lo scienziato quindi gode di molta autonomia, ma il livello altissimo di competizione provoca una grande insicurezza e ansietà perché in ogni momento si può rimanere senza fondi. Io infatti sarei favorevole a un sistema misto, in cui i ricercatori affermati ricevono un supporto finanziario di base, ma le istituzioni possono richiedere fondi aggiuntivi per nuovi progetti specifici.

Che influenza hanno avuto le investigazioni congressuali del deputato John Dingell sulla condotta morale degli scienziati, che hanno scoperto casi di frode e di manipolazioni di dati? Un effetto positivo, quello di sensibilizzare gli scienziati più anziani come me, abituati a considerare una condotta scientifica morale inaccettabile come parte

della ricerca stessa. In anni più recenti la classe di ricercatori si è invece allargata a persone con una formazione diversa, e occorre stare attenti che poche mele guaste non corrompano l'intero sistema.

Lei pensa, come altri suoi colleghi, che ci sono troppi scienziati negli Usa, e che si dovrebbero accettare meno studenti nelle università? La scienza ha bisogno di un continuo rinnovamento di sangue e di idee, e impedendo l'ingresso ai giovani si impedisce la conoscenza del futuro prima ancora che sia nata. Poi questo è un Paese libero, non possiamo dire alla gente di non fare quello per cui sono tagliati. Dall'altra parte non dobbiamo sentirci obbligati a garantire per forza a questi giovani un lavoro: a me nessuno lo ha promesso, quando ero studente.

Sia negli Stati Uniti che in Europa si tende a sottovalutare la ricerca di base a favore della ricerca applicata. Perché? Credo che ci sia disinformazione, e che molti degli argomenti elencati dal pubblico come meritevoli di maggiore ricerca applicata in realtà manchino ancora della conoscenza di base necessaria per giungere agli sviluppi successivi. Dall'altra parte gli scienziati devono vincere la loro naturale riluttanza a spiegare il loro lavoro al pubblico in modo chiaro e comprensibile. Occorre stare attenti, perché penalizzando la ricerca di base si rischia di perdere tutte le scoperte future.

Cresce il numero delle donne tossicodipendenti

Un maschio tossicodipendente ha un rischio di mortalità 10 volte superiore rispetto a uno non tossicodipendente. Questo pericolo per la donna è invece di 20 volte superiore. E' uno dei dati di una ricerca su donna e salute pubblicata sulla rivista «Salute e territorio» e che è stata presentata oggi. Secondo l'indagine cresce in modo consistente la percentuale delle donne che si rivolgono ai servizi socio-sanitari perché dipendenti da psicofarmaci, alcol e droghe o perché affette da disturbi dell'alimentazione (in particolare anoressia e bulimia). L'inchiesta segnala che il rapporto tra tossicodipendenti maschi e femmine è in leggero aumento (da 4,68 uomini ogni donna nel 1990 si è passati a 5,44 nel '92) e che per quanto riguarda la diffusione dell'Aids nel mondo, mentre oggi vi sono tre uomini infetti ogni due donne, nel 2000 il numero di nuove infezioni tra le donne sarà equivalente a quello degli uomini. La ricerca si occupa anche dei rischi lavorativi per la salute riproduttiva, e in particolare dei pericoli di aborto spontaneo dovuti a condizioni nocive dell'ambiente di lavoro. Al riguardo Tina Anselmi ex presidente della Commissione pari opportunità ha sottolineato la possibilità nell'ambito della tutela già prevista dalla legge sulla maternità di giungere a una legislazione «più precisa» utilizzando le maggiori conoscenze sulle malattie da lavoro.

Realtà virtuale e teatro. Un seminario

Le nuove tecnologie della rappresentazione è il titolo di una serie di incontri che si svolgeranno a partire dall'8 marzo alla sala audiovisiva della facoltà di architettura di Torino. Gli appuntamenti, a cura di Carlo Infante, Alfredo Ronchetta e Andrea Terranova, prevedono laboratori didattici e incontri con alcuni docenti universitari sui temi della realtà virtuale e della rappresentazione teatrale.

Endeavour, continua l'osservazione

Gli astronauti della navetta Endeavour hanno proseguito con successo l'osservazione dei corpi celesti attraverso i tre potentissimi telescopi che formano l'equipaggiamento dell'osservatorio «Astro 2» a bordo della navetta. I telescopi hanno esaminato due galassie per cercare di capire le più importanti trasformazioni dell'universo. Queste galassie, Markarian 279 e Fairall 3, identificate nel 1943 dall'astronomo Carl Seyfert, dispongono di un nodo centrale estremamente denso e luminoso composto da nubi di gas capaci di viaggiare a migliaia di chilometri al secondo.

Una speranza in più per i non vedenti arriva dagli Stati Uniti. Si tratta dell'occhio «bionico», una sorta di piccola telecamera che trasmette impulsi alla corteccia visiva permettendo all'individuo cieco di percepire, anche se in modo limitato, la realtà. Ma per sapere se la tecnologia riuscirà a subentrare alla biologia si dovrà aspettare ancora per lo meno un anno. Il nuovo modello è ancora in corso di messa a punto, ha spiegato Terry Hambrecht uno dei massimi esperti di ingegneria biomedica e direttore del progetto «protesi neurali» dell'istituto nazionale americano per le malattie neurologiche di Bethesda. «Per l'anno in corso - ha proseguito - ipotizziamo di poter avviare test sugli animali. Per una sperimentazione sugli esseri umani si dovrà attendere per lo meno il prossimo anno». Viene così smentita la notizia, circolata in Italia, che l'occhio artificiale a giorni vorrebbe

Ma per sperimentare l'occhio bionico, dotato di una minitelecamera, sull'uomo si dovrà aspettare un anno. Un chip nel cervello e torna (in parte) la vista

be impiantato su di un adolescente americano al National Institute of Health (Nih) degli Stati Uniti. L'intervento, possibile solo su individui la cui cecità è causata da lesioni alla retina o al nervo ottico, verrà nel programma di protesi neurali già allo studio da qualche anno. Solo adesso, però, con il progresso dell'elettronica è stato possibile mettere a punto un dispositivo in grado di «mimare» i segnali visivi che il cervello riceve normalmente dagli occhi. Ma nella pratica di che si tratta? L'occhio «bionico», per il momento, consentirebbe solo la visione in bianco e nero con immagini puntate

come quelle degli schermi elettronici: una minitelecamera più piccola di una scatola di fiammiferi viene installata nella cavità oculare, o sulla stanghetta degli occhiali, e collegata via cavo ad un microchip elettronico (una sottile piastrina) costituito di 256 elettrodi impiantato nella corteccia cerebrale che elabora gli impulsi visivi. Il cavo sottile che collega telecamera e chip passa «sotto pelle». Se effettivamente tutto sarà realizzabile, è facile immaginare quali possibilità di recupero si aprano per i non vedenti anche se sono

molte le domande e i dubbi che la disponibilità di una tale tecnologia crea. Tanto per cominciare, come può un impulso elettrico trasformarsi in risposta fisiologica, in immagine? «Il nodo è nella «saldatura» - spiega il professor Ruggero Pierantoni dell'istituto di cibernetica e biologia del Cnr di Genova - dal momento che alle cellule della corteccia visiva, in seguito all'intervento, arriveranno per via «iflegale» segnali molto «rozzi» rispetto a quelli molto più dettagliati che giungono in condizioni di normalità. Sapere dove e in che modo gli

elettrodi terminano nella corteccia, è fondamentale. Probabilmente si tratta di segnali codificati del tipo luce-buio che permetterebbero all'individuo di vedere per punti e non per forme. Una realtà in bianco e nero, dunque, privata di quella infinità di dettagli che compongono un'immagine. Ma rispetto al buio totale l'aiuto dell'occhio bionico rappresenterebbe comunque un grande aiuto. «Disporre di una mappa della luminosità - dice il professor Pierantoni - è molto utile. Percepire una zona scura può rappresentare

la presenza di un vuoto, o di un ostacolo come una porta chiusa o la presenza di un oggetto. La luminosità, invece, una finestra o una porta aperta, una lampada. Tutti elementi che aumenterebbero le possibilità del non vedente di orientarsi tra gli ostacoli. Ma per chi è cieco dalla nascita, che senso ha il chiaro e lo scuro? «Non a caso il primo intervento verrà fatto su di un giovane - spiega ancora il professore - le cui capacità di adattamento sono maggiori di un adulto. Un giovane impara molto più in fretta il nuovo «linguaggio», integrandolo con gli altri sensi».

Su un piano più strettamente psicologico, poi, è facile immaginare che «imparare» a vedere per chi, cieco dalla nascita si è «costruito» una realtà immaginaria, sia uno choc. Su questo tema esiste una vera e propria letteratura. Il caso più famoso e drammatico è quello raccontato dallo psicologo Richard L. Gregory nel libro pubblicato da I Saggiatori «Occhio e cervello». Si tratta della storia di un ciabattino affetto da cataratta congenita bilaterale il quale, nonostante la gravemenomazione, aveva condotti normalmente la sua esistenza fin a quando in seguito ad una operazione riacquistò la vista. L'impatto con la realtà fu talmente traumatico che l'uomo, cinquantenne, non resse al cambiamento e morì suicida. Certo, questo non vuol dire che i ciechi debbano rimanere tali. Anzi - conclude il professor Pierantoni - ben venga qualsiasi soluzione che riesca a migliorare questo grave handicap.