

**ARRMI**  
**Arrivano i fucili laser Accecano**

■ I fucili laser che bruciano la retina e accecano stanno per fare la loro apparizione sul mercato delle nuove armi tecnologiche e la guerra diventa fantascienza. Dopo le mine antiuomo, le armi chimiche e le testate nucleari dai laboratori per le tecnologie militari vengono sfornati nuovi e sempre più micidiali strumenti di guerra proprio mentre si intrecciano gli sforzi per la distensione ed il disarmo. «Le armi laser sono il nuovo problema che emerge sul fronte del controllo delle tecnologie militari», ha spiegato all'agenzia giornalistica Italia il professor Nicola Cabibbo, presidente dell'Enea e della Fondazione Amaldi che dal 5 al 7 ottobre partirà a Piacenza scienziati di tutto il mondo per discutere sui controlli e sulla distruzione delle armi convenzionali di quelle chimiche degli arsenali nucleari. I fucili a laser si basano su una tecnologia che è già disponibile negli Stati Uniti «anche se non sono ancora usati», precisa Cabibbo ma il rischio è che la tecnologia possa filtrare e finire in mano a paesi del terzo mondo che sono in guerra producendo effetti devastanti.

«In primo piano nell'agenda della conferenza - aggiunge il presidente della Fondazione Amaldi - rimane lo smantellamento delle bombe nucleari, con tutte le difficoltà che pone il riciclaggio del plutonio». Le mine anti-uomo sono un altro grosso problema «sia perché colpiscono civili innocenti con morti e mutilazioni sia perché rimangono sul terreno e continuano a colpire anche quando la guerra si è spostata o è finita». Un terzo punto caldo riguarda le armi chimiche, mentre «non è all'ordine del giorno di questa conferenza la ripresa dei test nucleari francesi» anche se sottolinea Cabibbo «moltissimi scienziati di tutto il mondo sono scontenti, incluso me».

La contestazione nata dalla ripresa degli esperimenti francesi sta tornando utile nel rafforzare la pressione dell'opinione pubblica contro i test atomici e le esplosioni di questi giorni nel Pacifico potrebbero essere veramente le ultime, «il canto del cigno» dice il professor Cabibbo sottolineando che comunque anche per gli armamenti convenzionali «i vari paesi interessati al disarmo chiedono un controllo reciproco per garantirsi da armi occulte o da imbrogli di parte». «Questo è un punto centrale che è stato affrontato fin dal 1962 dagli scienziati che hanno dato vita alla prima conferenza pugwash contro gli armamenti».

Le Conferenze Amaldi, nate otto anni or sono in piena guerra fredda, hanno anticipato la distensione ed è significativo che mentre alle prime riunioni annuali partecipavano solo esponenti della Nato e della ex Urss, all'incontro di Piacenza sono presenti oltre cinquantacinque scienziati di numerosi altri paesi dalla Croazia all'Egitto a Cuba allargando in senso realmente planetario il dibattito scientifico su tutti i grandi problemi dell'umanità.

**MEDICINA**  
**Un nuovo inalatore per asmatici**

■ Un nuovo inalatore per il trattamento dell'asma. Si chiama Autohaler ed è un dispositivo per l'erogazione del salbutamolo, farmaco di scelta per il trattamento della crisi asmatica acuta. Il sistema di inalazione è innovativo: viene attivato direttamente dal respiro attraverso una valvola meccanica che consente la fuoriuscita del farmaco solo in concomitanza con l'inspirazione. I vantaggi sono notevoli: se si pensa che circa il 50 per cento dei soggetti asmatici non usa correttamente l'inalatore e questa percentuale sale fino al 70-80 per cento nel caso di anziani, bambini o adulti «non educati» all'uso dell'inalatore Autohaler, come erogatore preadatoso è dunque particolarmente facile da usare: il paziente deve solo alzare una piccola leva e inalare profondamente dal boccaglio.

La proposta al governo nel libro sulla scienza in Italia curato dal fisico Carlo Bernardini



**Un'authority per la ricerca**

Nella serie «Idee per il governo» di Laterza, il secondo volume è dedicato alla ricerca scientifica in Italia. Curatore del libro è Carlo Bernardini il quale non manca di sottolineare gli effetti deleteri del governo Berlusconi nel settore. Cosa si può fare per migliorare la qualità del prodotto «ricerca»? La proposta è quella di creare una authority centrale in grado di pianificare, controllare e valutare la ricerca, sul modello di quella americana.

**GIOVANNI BIGNAMI**

■ È possibile fornire idee ad un governo? Esistono politici che sentono la necessità ed abbiano la voglia e magari l'umiltà di prendere in considerazione consigli operativi portati con accuratezza ed eleganza da esperti sconosciuti nel loro campo? È tipico di Laterza raccogliere questa sfida nella bella serie tascabile «Idee per il Governo». Il secondo volume (il primo a cura di T. De Mauro toccava il problema della scuola) è dedicato alla ricerca scientifica. Il volume è a cura di Carlo Bernardini in Italia una delle figure più carismatiche nella scienza e nella capacità di analizzare il ruolo della scienza in una società moderna.

Nelle cinquantina pagine di saggio introduttivo Bernardini dà una visione concisa ma completa dello stato della ricerca scientifica in Italia presentandola nel giusto contesto internazionale e storicamente immediato. Per la prima volta si vede denunciata in modo esplicito la disastrosa attitudine del governo Berlusconi verso la ricerca di base. Anche se durata per un periodo fortunatamente breve del 1994 tale attitudine ha fatto danni simili a quelli di chi brucia il prezioso mobilio di antiquariato per riscaldare la casa. È possibile che ciò rappresenti l'ultima disperata risorsa, ma certo non deve nascondere una mancanza di volontà e di capacità a cercare combustibile più

adatto. I dati messi a disposizione sono accurati e presentati molto bene anche per la collaborazione con Marco De Marchi (al quale è dovuto «Public Support of Basic Corporate Research» Cnr 1994) uno degli esperti chiamati a contribuire nella discussione che segue il saggio introduttivo di Bernardini. Dai dati e dal contesto emerge una conclusione semplice sulla mentalità della leadership politica ed industriale della ricerca in Italia: senza tanti mezzi termini tale mentalità è «provinciale». Proprio perché l'Italia è vista come incapace di e forse a priori restia a considerare la ricerca scientifica come una vera e propria necessità collettiva. Necessità che deve essere in primo luogo culturale per sé e poi dedicata alla protezione del paese nei confronti della competitività internazionale. Certo per quanto riguarda il primo punto legato allo standing scientifico internazionale italiano quasi tutti i parametri classici citati da De Marchi e molti altri dicono che non andiamo affatto bene in rapporto alla nostra popolazione al nostro Pil alla nostra posizione di paese «industrializzato».

La proposta operativa per il miglioramento della qualità del prodotto ricerca è quella di introdurre in Italia un qualcosa di simile allo Office of Technology Assessment

organico consultivo del congresso Usa. Cioè una authority centrale, incaricata di pianificare, controllare e valutare la ricerca. Il limite di questa soluzione perfetta sulla carta è la sua praticabilità in un mondo non utopico. Tanto per cominciare i membri di una tale authority dovrebbero essere veramente liberi dai condizionamenti del potere politico. Francamente non è facile capire come mettere insieme un tale organo nell'Italia di oggi (forse con significativa presenza di esperti stranieri? mah!). Di più è recentissima la notizia che anche in Usa lo stesso Ota sta per essere sciolto dal Congresso semplicemente perché i suoi tempi di lavoro sono incompatibili con quelli imposti dalle decisioni politiche.

La presentazione di Bernardini è seguita da una serie di proposte dialogate da parte di alcuni nomi prestigiosi nella ricerca accademica ed industriale in Italia. Per Bruno Musso la ricerca di base e tecnologia in contesto industriale è proprio il tramite che permette di collegare la qualità del management alla qualità del prodotto finale della ricerca. Ansaldo Ricerche è un esempio azzeccato: quello di una industria che è riuscita a far fruttare la sua esperienza di meccanica pesante ed impianti anche nella costruzione di moderni telescopi che sono in realtà dei raffinati congegni ad orologeria su scala enorme (nel caso dell'attuale progetto Very Large Telescope). È curato anche da Ansaldo del diametro di otto metri). E ancora dal lavoro su impianti elettrici è venuta la capacità di fornire le parti centrali dei magneti superconduttori per il nuovo acceleratore del Cern.

La discussione sulla ricerca di base in ambiente accademico è variegata e molto ricca lasciata inevitabilmente nelle mani di fisici come Cabibbo, Maiani, Caren. I

qui vengono fuori le luci e le ombre delle grandi istituzioni nazionali di ricerca, come l'Enea o l'Infn (fondato ricordiamolo da Gilberto Bernardini scomparso di recente). La proposta della authority di controllo trova un po' tutti d'accordo anche se con aspetti costruttivi diversi nel dettaglio a riprova della freschezza ed originalità del dibattito. Da Felice Ippolito invece sentiamo una lucida analisi sul Cnr ed in particolare sui «modosi» rapporti tra Cnr ed Università e sui famosi (famigerati) Progetti Finalizzati. A questi ultimi il mondo della ricerca reagisce in maniera «distorta» cercando di inserire filoni di ricerca separati e disparati comunque in un progetto finalizzato visto ancora una volta come una nuvoletta pronta a far cadere un po' di pioggia. Anzi, intere tempeste sembrano prepararsi per il programma Antartide del quale ora Ippolito stesso come responsabile propone una seria verifica.

Cento anni fa Guglielmo Marconi inviava i suoi famosi segnali radio aprendo una nuova era nelle telecomunicazioni. Come è noto il governo italiano di allora non offrì aiuto al lavoro di Marconi pensando che tutto sommato la comunicazione attraverso fili perfettamente adatta a qualunque necessità. L'Ammiraglio britannico interpellato da Marconi fu meno miope: il resto è storia. La domanda posta da Franco Praticco è quale dei governi italiani dei successivi cento anni si sarebbe comportato in modo diverso? Dopo tale provocazione Praticco butta avanti una idea di ricerca multidisciplinare forse difficile ma vitale per il paese. È il lavoro di catalogo, restauro, manutenzione e valorizzazione dell'immenso patrimonio artistico italiano.

In parallelo è logico che Giorgio Ruffolo veda la necessità di un coordinamento capace di definire obiettivi, priorità e metodi di ricerca

sull'ambiente in Italia. Cioè in un paese secondo Ruffolo dove, la scuola è organizzata come quella di Hammurabi a Babilonia (Dal contesto si capisce che questo sia qualcosa di negativo probabilmente per le scuole italiane anche non sapendo molto su Hammurabi).

La forza di questo piccolo tascabile di Laterza è quella di contenere tante vere idee per il governo ed anche per tutti noi. Sono idee che vengono da una selezione di scienziati ed industriali grazie ai quali la ricerca italiana in alcuni campi è ancora rispettata nel mondo.

**Il sale, causa principale dell'ipertensione**

È certo il sale - se assunto in dosi elevate - il responsabile numero uno della pressione alta e delle malattie che questa provoca alle vie coronarie. La prova definitiva viene dagli scimpanzé ad illustrarla è un'equipe internazionale che pubblica i risultati del proprio studio sull'edizione di ieri di *Nature medicine*. Secondo lo studio dunque bisogna ridimensionare il ruolo di alcol, fumo e stress come cause principali dell'aumento della pressione. L'equipe guidata dal dottor Derek Denton dell'università di Melbourne, Australia ha effettuato la ricerca su 26 scimpanzé del Gabon. Per due anni e mezzo tutti gli scimpanzé hanno seguito una dieta con poco sale a metà dello studio a 13 scimpanzé è stata aumentata la quantità di sale nel cibo portandola all'equivalente della quantità media consumata da un essere umano. La pressione arteriosa di questi ultimi è aumentata di 33 decimi di millimetri sulla scala del mercurio ed è tornata normale solo quando il consumo di sale è tornato ai livelli precedenti l'esperimento.

**Otto esperti per studiare telefonini e salute**

La telefonia mobile è destinata a diventare nel prossimo decennio il motore principale della crescita e dell'innovazione nelle telecomunicazioni europee. Su alcuni mercati ci si attende che questo settore raggiunga il 50% delle comunicazioni telefoniche entro il 2000. Al tempo stesso ci si chiede tuttavia se i cellulari siano del tutto sicuri dal punto di vista sanitario. Per dare una risposta a questi interrogativi la Commissione europea ha deciso di affidare ad un gruppo di otto esperti il compito di preparare un piano d'azione entro il mese di aprile del prossimo anno. Per l'Italia c'è il prof. Grandolfo dell'istituto superiore della sanità.

**BANDO DI CONCORSO**  
**“Il colore degli anni”**  
**PREMIO “LUIGI PETROSELLI”**  
Dedicato agli anziani  
promosso dall'Associazione Luigi Petroselli e dal settimanale Avvenimenti  
VI edizione anno 1995 (1 settembre/10 novembre)  
**REGOLAMENTO**

**Il Premio sarà attribuito a:**  
**A - POESIA:** una poesia in lingua italiana o in dialetto. Ove si sceglia di esprimersi in dialetto occorre inserire la versione italiana sotto ciascuna riga.  
**B - NARRATIVA:** un racconto dell'estensione massima di dieci cartelle dattiloscritte di trenta righe ciascuna.  
**C - PITTURA:** un'opera pittorica (realizzata con qualsiasi tecnica) della dimensione massima di metri uno.  
**D - FOTOGRAFIA:** un'opera fotografica (b/n o colori) consistente in una serie di tre o quattro fotografie della dimensione massima di cm 18x24 di interesse documentario. Illustranti un breve evento di cronaca.  
**E - CRITICA DELL'INFORMAZIONE:** un'esposizione chiara e succinta (massimo quaranta righe dattiloscritte di un "fatto" avvenuto nella propria località in dissenso o correzione al "come" è stato riportato dalla stampa e/o dalla televisione).  
**F - RITRATTO:** breve componimento (massimo quaranta righe dattiloscritte) che delinea il "ritratto" di un contemporaneo illustre o no con le sue caratteristiche positive o negative.

1. Possono partecipare al concorso tutti gli anziani residenti in Italia che abbiano raggiunto alla data di pubblicazione del bando di concorso l'età minima di anni sessanta.
2. Il limite massimo di opere da inviare per ogni sezione è di numero 2 per autore.
3. Le opere inedite dovranno essere consegnate o pervenire a mezzo posta in busta chiusa (contenente cognome, nome, indirizzo, cap, data e luogo di nascita, numero di telefono dell'autore) indirzando a:  
**“Premio Petroselli”**  
c/o settimanale “Avvenimenti” Via dei Magazzini Generali, 8/e  
entro e non oltre il 10 novembre 1995.
4. Non si accettano poesie e racconti manoscritti.
5. Le opere concorrenti e premiate per le Sezioni Pittura e Fotografia potranno essere restituite su richiesta degli autori.
6. Saranno premiati con £ 1.500.000 (unmilione cinquecentomila) i primi classificati per ogni Sezione. Saranno inoltre premiati i secondi e i terzi per ogni Sezione.
7. L'Associazione “Luigi Petroselli” potrà pubblicare in una **PICCOLA ANTOLOGIA DEGLI ANZIANI** le opere finaliste.
8. La Giuria assegnerà fuori concorso un premio a persone anziane che si siano particolarmente distinte nell'impegno sociale sia esso rivolto all'assistenza di persone in difficoltà o alla promozione di iniziative culturali socialmente utili; inoltre assegnerà un premio a giornalisti che abbiano pubblicato o svolto lavori particolarmente utili per gli anziani.
9. Gli autori esonerano anche in via di rivalsa l'Associazione “Luigi Petroselli” ed il Settimanale “Avvenimenti” da qualsiasi onere responsabilità o pretesa da parte di terzi.
10. I concorrenti autorizzano l'Associazione “Luigi Petroselli” ed il Settimanale “Avvenimenti” a pubblicare le loro opere.
11. Ogni concorrente risponde sotto ogni profilo della paternità delle opere presentate e dichiara di accettare incondizionatamente tutte le norme del presente regolamento.

**COMPOSIZIONE DELLA GIURIA**  
ALBERTO BENZONI - ENNIO CALABRIA  
PASQUALE DE ANGELIS - CLAUDIO FRACCASI  
TULLIO DE MAURO - CARLO LIZZANI - MARIO LUNETTA  
MIRIAM MAFAI - MASSIMO MIGIO - CLARA SERENI  
WLADIMIRO SETTIMELLI - MARIO SOCRATE - CHIARA VALENTINI

La giornata della premiazione è fissata per la prima quindicina del mese di dicembre 1995. Segreteria del premio ASSOCIAZIONE CULTURALE “Luigi Petroselli” dal lunedì al venerdì dalle ore 17.00 alle ore 19.00 recapito telefonico 06/57103258-823919-5140273

Ma l'andrologo avverte: «Il testosterone funziona solo nei casi di ipogonadismo»

**Un cerotto e i nonni ritrovano la virilità**

**LILIANA ROSI**

■ Ora in poi i nonni non avranno più problemi di prestazioni sessuali. Basterà infatti l'applicazione di un cerotto imbevuto di testosterone per ritrovare una seconda giovinezza. L'invenzione è americana e a quanto pare, non si tratta della «solita» notizia urlata che crea tante aspettative, ma che poi si dimostra priva di fondamento scientifico. A far ben sperare sulla reale efficacia del «cerotto dell'amore» è il beneplacito dato dall'ente americano per il controllo dei farmaci la Food and Drug Administration che ha approvato il nuovo ritrovato a base di testosterone - il cerotto imbevuto di ormoni - ha già dimostrato la sua efficacia senza comportare nessun problema. In commercio già ci sono quelli usati dalle donne in menopausa che trasmettono ormoni attraverso la pelle. Il dubbio è se

u dicono garantiti. Il cerotto è stato approvato dalle autorità federali come cura per l'ipogonadismo, una condizione causata dall'insufficiente produzione di testosterone. I sintomi possono comprendere l'impotenza, la perdita del desiderio sessuale, l'affaticamento, la depressione e l'osteoporosi. Tutte condizioni tipiche della terza età.

Possibile che un semplice cerotto sia in grado di risolvere un problema così delicato e complesso? Gli anziani possono veramente tornare a sperare? «Dal punto di vista farmacologico - risponde l'andrologo Aldo Isidon - il cerotto imbevuto di ormoni ha già dimostrato la sua efficacia senza comportare nessun problema. In commercio già ci sono quelli usati dalle donne in menopausa che trasmettono ormoni attraverso la pelle. Il dubbio è se

il cerotto per gli anziani effettivamente vitalizza le prestazioni sessuali. L'uso del testosterone infatti non cura l'impotenza in quanto tale dal momento che questa non sempre si identifica con l'ipogonadismo anzi. Molto più spesso l'impotenza è provocata da altre cause come ad esempio i problemi circolatori oppure da fattori psicologici. In questi casi non c'è cerotto che tenga. Al contario il ritrovato potrebbe essere pericoloso».

Insomma l'avvertimento dell'andrologo è chiaro. Questo cerotto al testosterone non serve a far diventare tutti dei superman dell'alcolica, ma è indicato solo a chi è afflitto da una patologia specifica: l'ipogonadismo appunto. Somministrare ormoni a chi non ne ha bisogno è pericoloso dice ancora l'andrologo e può creare gravi conseguenze per la salute. «Il testosterone - dice ancora il dottor Aldo Isidon -

ha molte controindicazioni. È pericoloso per chi soffre di prostata e come si sa questa è una patologia che colpisce diffusamente soprattutto gli uomini da una certa età in poi. Provoca inoltre danni al fegato e un innalzamento considerevole del colesterolo in seguito all'aumento dei trigliceridi. Non ci sono controindicazioni invece per chi è carente di testosterone. In conclusione nel caso specifico il cerotto funziona solo nel caso di ipogonadismo e va applicato solo sotto controllo dello specialista andrologo o endocrinologo».

La maggior parte degli uomini ha un calo dei livelli di testosterone tra i 40 e i 50 anni. All'età di 70 anni poi producono la metà delle quantità di ormone di quando avevano 30 anni. Secondo alcune stime il 15 per cento degli uomini anziani potrebbero soffrire della condizione trattata dal cerotto.