

**55 miliardi per la ricerca spaziale di base italiana**



I finanziamenti alle attività di ricerca spaziale fondamentale per il 1993 sono stati approvati dal consiglio di amministrazione dell'agenzia spaziale italiana per un totale di 55 miliardi di lire. Il consiglio ha accolto le proposte del comitato scientifico dell'agenzia, dal maggio di quest'anno presieduto dal professor Sigfrido Leschiutta, che, a sua volta, aveva esaminato e selezionato le richieste pervenute dalla comunità scientifica italiana nel 1992. La ripartizione dei fondi di ricerca per il 1993, comunica l'agenzia, ne vede il 50,7 per cento destinato all'astrofisica, il 20,6 per cento alle scienze della terra, il 5,9 per cento alle scienze dell'informazione, il 5,3 alle scienze della vita, e il 17,3 per cento alle scienze dell'ingegneria. La proposta del comitato scientifico, si legge nel comunicato diffuso dall'agenzia, ha dato priorità agli impegni internazionali con le agenzie spaziali europea, americana e russa che comportino anche importanti ricadute industriali, soprattutto per le industrie aerospaziali nazionali, ed ha anche favorito il processo di coordinamento fra diversi gruppi di ricerca e istituzioni.

**Primi trapianti italiani di cornea anche in bambini in età neonatale**

L'Istituto Giannina Gaslini di Genova è stato autorizzato dal Ministero della Sanità a eseguire trapianti di cornea anche sui bambini, compresi i piccoli di pochi mesi. È la prima volta che un istituto scientifico pediatrico italiano ottiene questa autorizzazione. Il primo trapianto di cornea è stato eseguito con successo dall'équipe del professor Paolo Vittoni, primario della divisione di oculistica del «Gaslini», su un bambino di dodici anni affetto dagli esiti di una grave infezione virale che ne aveva compromesso la capacità visiva. Altri venti piccoli pazienti sono in lista d'attesa e alcuni hanno soltanto pochi mesi.

**Nuovi anticorpi monoclonali contro il cancro e le malattie autoimmuni**

Secondo quanto ha riferito il dottor R.A. Reisfeld, dell'Università della California, una nuova generazione di anticorpi monoclonali (ottenuti da cloni di una singola cellula e quindi tutti uguali e altamente specifici), ha mostrato «evidenze sperimentali molto incoraggianti, soprattutto nei confronti di tumori con localizzazioni secondarie al fegato. Negli animali da laboratorio le metastasi epatiche sono regredite completamente». Risultati analoghi sono stati ottenuti in alcune malattie autoimmuni come il diabete di tipo I o insulina-dipendente, l'artrite reumatoide, il lupus eritematoso sistemico, la seleroderma e la periartrite nodosa. In tutti questi casi la malattia è causata dal sistema immunitario «deviato», improvvisamente incapace di riconoscere come proprio l'organismo che dovrebbe difendere e che invece aggredisce. Sembra che i nuovi anticorpi monoclonali inducano la produzione di sostanze in grado di inibire la risposta biologica sbagliata. Nei prossimi mesi la sperimentazione dovrebbe essere estesa all'uomo.

**Il rapporto sessuale prima causa di diffusione dell'Aids in Usa**

Il rapporto sessuale è diventato negli Stati Uniti il maggiore responsabile della diffusione dell'Aids tra la popolazione femminile. Fino a oggi l'uso della droga per via endovenosa era considerato il primo mezzo di trasmissione. Nel renderlo noto, il Centro per il controllo delle malattie di Atlanta, Georgia, ha diffuso dati allarmanti sulla velocità di diffusione tra le donne: nel 1992 è stato registrato un aumento del 9,8 per cento dei casi rispetto all'aumento del 2,5 per cento tra gli uomini. Attualmente, il 14,1 per cento dei malati sono donne. Nel 1988, la percentuale era del 6. I casi accertati di Aids nel 1992 erano 47.095, rispetto ai 45.499 del 1991. Ciò rappresenta un aumento del 3,5 per cento. Tra il '90 e il '91, l'incremento era stato ancora più grande: il cinque per cento.

**Nuova strategia per combattere le malattie infiammatorie**

Una nuova strategia per combattere le malattie infiammatorie sarà resa possibile da una scoperta dell'Istituto Mario Negri di Milano. I ricercatori milanesi hanno scoperto una sostanza dell'organismo che blocca l'attività del più potente «controllore» delle risposte immunitarie e infiammatorie (l'interleuchina 1). La scoperta, pubblicata su «Science» di questa settimana, può contribuire a spiegare il meccanismo con cui agiscono i farmaci antinfiammatori e immunosoppressori. Come spiega un comunicato dell'Istituto, il lavoro, compiuto da Francesco Colotta e altri ricercatori, ha permesso di scoprire che dei due recettori dell'interleuchina 1, cioè le molecole che si legano a questa sostanza per renderla attiva nel sangue, uno è «falso». Si tratterebbe di uno «specchietto per le allodole» che si lega ugualmente all'interleuchina ma ne inibisce l'attività. Con questa scoperta si mette in luce quindi il meccanismo con cui l'attività dell'interleuchina nell'organismo può essere potenziata o bloccata.

FLAVIO MICHELINI

**Tangenti, poca ricerca, nessuna nuova medicina  
L'industria farmaceutica italiana esce male dagli scandali  
I rimedi: gratis le sostanze utili, a mercato libero le altre**

**Farmaci, dopo la bufera**

Tante tangenti, poca ricerca (e comunque prevalentemente concepita come public relation), grande smercio di prodotti delle multinazionali, pochissimi nuovi prodotti: l'industria farmaceutica italiana mostra, con lo scandalo delle tangenti, il volto peggiore. Ora che tutto è crollato, occorre ricostruire con saggezza: rendiamo gratuiti i farmaci veramente utili, lasciamo al libero mercato gli altri

NICOLA MONTANARO\*

Il ministro della Sanità ha sciolto pochi giorni fa la Commissione unica del farmaco insediata dall'ex ministro De Lorenzo nel 1991 e si accinge a costituire una nuova, più snella e diversamente articolata. Sette membri saranno nominati dalle Regioni e cinque dal ministro.

Perché la nuova Cuf sia all'altezza degli analoghi comitati operanti in paesi come l'Inghilterra o gli Stati Uniti, il nodo principale non è tanto la provenienza regionale o centrale delle nomine, ma i criteri di scelta dei componenti. Abbiamo bisogno di esperti di elevata competenza scientifica e sanitaria e di forte indipendenza dalle case farmaceutiche e dai centri del potere economico e politico.

Ma un nucleo di esperti competenti e indipendenti non è ancora una condizione sufficiente per un'azione di risanamento dell'assistenza farmaceutica, se non si individua con chiarezza il nucleo centrale che ha portato alla situazione di degradazione attuale, esplosa nello scandalo delle farmatangenti.

Le medicine servono per curare gli ammalati. Basterebbe avere presente un semplicissimo criterio per selezionare i 300-400 farmaci bastanti per la cura delle malattie che non richiedono il ricovero ospedaliero. Invece, con le medicine si sono voluti curare altri aspetti della realtà sanitaria e sociale, più o meno nobili, come la ricerca, l'occupazione, il potere accademico, il finanziamento dei partiti e delle clientele fino agli arricchimenti personali.

Occupiamoci solo degli scopi nobili: agli inizi degli anni Ottanta è stato pensato un modello di tutela e di sviluppo dell'industria farmaceutica italiana secondo il quale anche i farmaci di scarso valore terapeutico dovevano essere mantenuti a carico dello Stato, nella prospettiva che le aziende investissero una parte dei loro profitti in progetti di ricerca per trovare farmaci migliori.

Questo modello di sostegno dell'industria italiana ha fallito: in tutti questi anni, quasi nessun farmaco nuovo è stato inventato e sviluppato dalla nostra industria. L'industria italiana si è adagiata nel ruolo di amplificatore della rete distributiva delle aziende multinazionali e la maggior parte dei profitti da destinare alla ricerca è stata investita in attività rivol-

te alla promozione dei farmaci di scarso valore terapeutico, difesi strenuamente da ogni tentativo di slittamento del Prontuario.

Lo Stato, quindi, permettendo la permanenza dei cattivi farmaci allo scopo di incoraggiare l'industria italiana ha soltanto danneggiato se stesso, perché la permanenza di questi farmaci si traduce in bassa qualità dell'assistenza medica: diagnosi errate o mancanti, guarigioni ritardate, espozizioni inutilmente più elevate a effetti indesiderati e tossici, aumento dei ricoveri ospedalieri per danni da farmaci e così via.

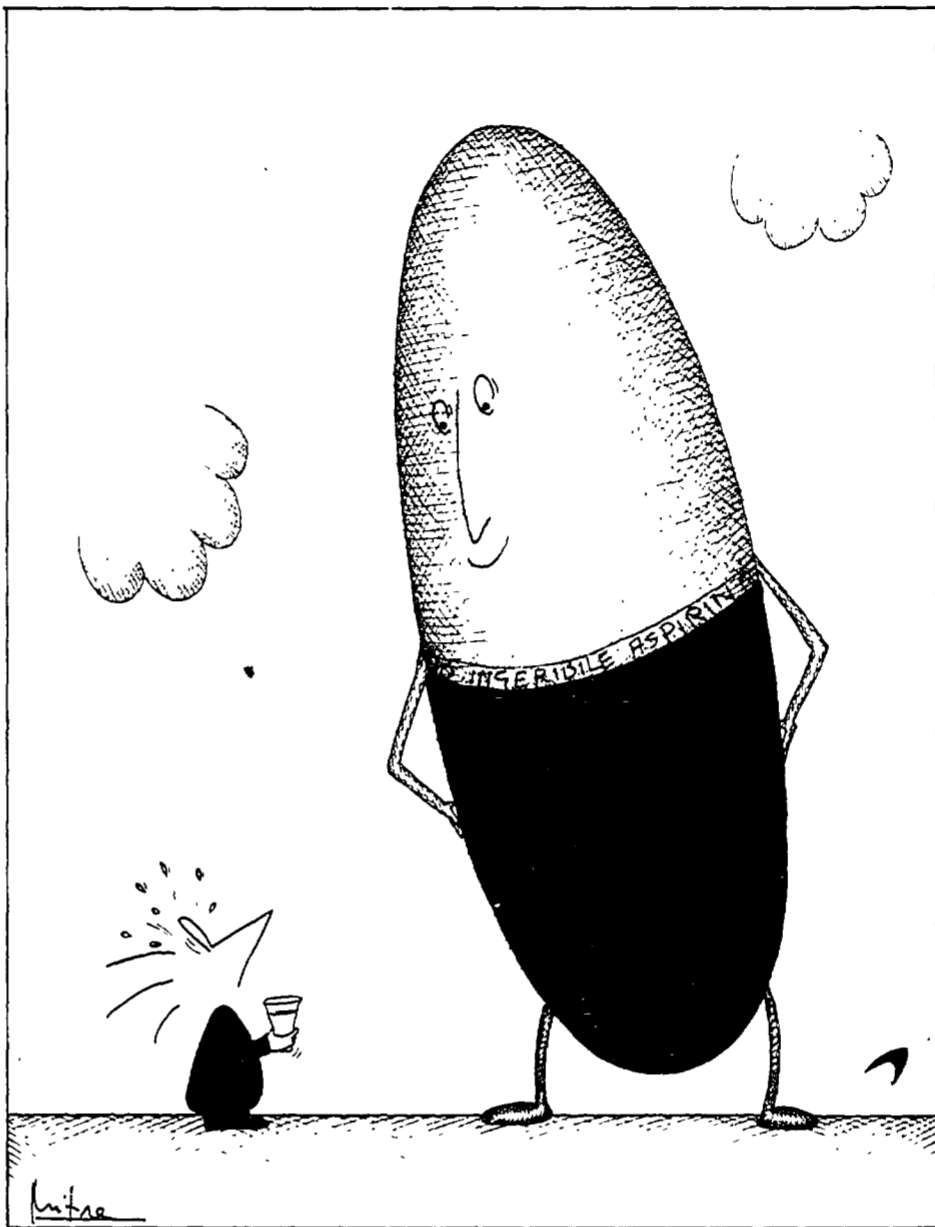
Quindi, un sistema economicamente inefficiente, sanitarmente inefficace e culturalmente arretrato. Poca ricerca, poca innovazione, molto mercato, con profitti privati e perdite pubbliche.

Lo Stato avrebbe fatto meglio a erogare direttamente finanziamenti di ricerca alle aziende che avessero presentato progetti credibili, chiedendo periodici rendiconti, piuttosto che assicurare alle aziende profitti da usare ad libitum.

La stessa ricerca pubblica delle università e del Cnr, senza parlare degli ospedali, è stata spesso al servizio delle aziende farmaceutiche. Si vadano a guardare i progetti sui farmaci del Cnr, si vadano a verificare gli intrecci tra industrie farmaceutiche e baronie accademiche e si constaterà quale fortissimo condizionamento delle strutture pubbliche di ricerca è stato messo in opera dall'industria farmaceutica. È vero, con i profitti dei farmaci inutili le aziende farmaceutiche hanno spesso finanziato le ricerche dei laboratori e delle cliniche universitarie. Ma si è trattato molto spesso di ricerca non attinente agli obiettivi di sviluppo delle stesse aziende farmaceutiche; piuttosto, una sorta di mecenatismo in ricerche decorative per conquistarsi la gratitudine e il consenso dei grandi clinici, allineati nella difesa e nella promozione di farmaci di discutibile valore terapeutico. E tutto ciò, ancora una volta, con i profitti assicurati dallo Stato.

Non una lira, invece, è stata usata direttamente dallo Stato, né tramite il ministero dell'Università e della ricerca scientifica e il Cnr, ma anch'essi con organi consultivi rinnovati.

Anche i lavoratori e le loro organizzazioni, partiti e sindacati, hanno avuto, fino ad alcuni anni fa, atteggiamenti di mitizzazione del farmaco, subalterni alla cultura accademica e



Disegno di Mitra Divshali

Le farmatangenti, in fondo, sono solo il sottoprodotto di un sistema già irrazionale dal punto di vista strutturale.

Perciò, non è più credibile l'invito a mantenere nel Prontuario del Servizio sanitario nazionale farmaci inefficaci o superflui, con il solo scopo di sostenere aziende che promettono di trovare di migliori nel futuro: la nuova Cuf dovrà fare una lista che includa soltanto farmaci di provata efficacia clinica per malattie importanti. Al resto, ci pensi il ministero dell'Industria, quello dell'Università e della ricerca scientifica e il Cnr, ma anch'essi con organi consultivi rinnovati.

Anche i lavoratori e le loro organizzazioni, partiti e sindacati, hanno avuto, fino ad alcuni anni fa, atteggiamenti di mitizzazione del farmaco, subalterni alla cultura accademica e

industriale dominante, e con punte di consumismo farmaceutico. Gli oltre 800 miliardi che si spendono ogni anno per i farmaci (inutili) che dovrebbero giovare al decadimento cerebrale senile sarebbero assai più utilmente spesi per un programma di assistenza domiciliare agli anziani e di lotta all'emarginazione dell'anziano, che è spesso un fattore accelerante del decadimento cerebrale.

I meccanismi dei prezzi dei medicinali hanno avuto effetti perversi: da un lato il blocco dei prezzi dei prodotti storici ha forzato le aziende a immettere con continuità sul mercato altri farmaci poco diversi dai precedenti, oggettivamente meno studiati sia sotto il profilo dell'efficacia sia sotto quello della sicurezza, ma premiati, per il solo fatto di essere più recenti, con prezzi nettamente

superiori e, al tempo stesso, oggetto dei facili entusiasmi prescrittivi dei medici. Così, la spesa farmaceutica è aumentata in modo continuo e incontrollato, senza che se ne giovassero la qualità della terapia. Sarebbe stato meglio moltiplicare per dieci il prezzo della penicillina, piuttosto che assistere alla continua immissione di nuovi antibiotici, spesso poco diversi da quelli tradizionali.

Questa politica del farmaco, basata sostanzialmente sullo spreco programmato, è stata pagata dai cittadini con ticket sempre più elevati e con i disagi umilianti del metodo dei bolli.

Ormai è necessaria una svolta: lo Stato provveda all'assistenza farmaceutica selezionando una lista di farmaci che includa soltanto quelli di com-

provata efficacia clinica e collocando tutti gli altri a libero mercato. La giunta ingovernabile delle esenzioni per malattia dovrebbe essere abolita rendendo completamente gratuiti tutti i farmaci che non si prestano a usi impropri o allargati, mentre per i restanti della lista, purché anch'essi di comprovata efficacia, andrebbero adottate misure di contenimento delle prescrizioni, una delle quali potrebbe essere un ticket moderato per tutti i cittadini, salvo gli indigenti. Della terza fascia di farmaci (li chiama integratori?) di cui va parlando l'on. Garavaglia, non abbiamo nessun bisogno: servirebbe solo a fare rientrare dalla finestra ciò che vogliamo buttare fuori dalla porta.

\* Professore Ordinario di Farmacologia Università degli Studi di Bologna

**Melanoma  
Nuove speranze dalle terapie geniche**

GIULIANO BRESSA

Recenti ricerche effettuate presso l'Howard Medical Institute del Michigan negli Usa hanno evidenziato che dopo la somministrazione di «pacchetti» di Dna in animali da esperimento affetti da cancro al colon e da fibrosarcoma, si osservava la regressione delle cellule tumorali. Visto il successo ottenuto, i ricercatori del Medical Institute hanno già avviato la sperimentazione di questa nuova tecnica su alcuni pazienti affetti da cancro della cute.

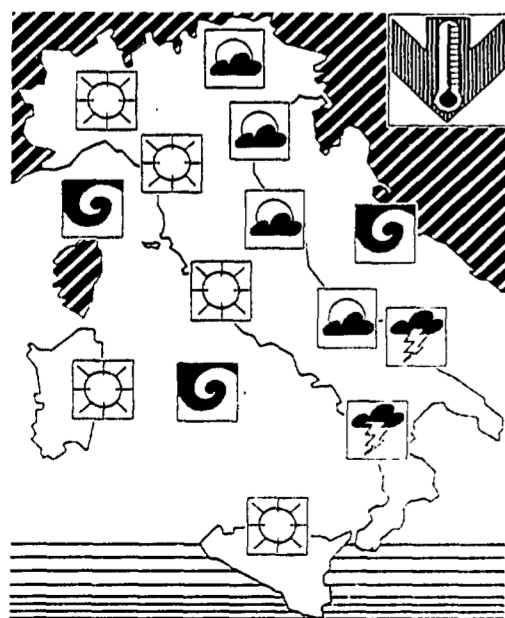
Questo metodo si rivela in effetti molto più semplice e potenzialmente più rapido rispetto ad altre tecniche di «terapia genetica». Infatti, il trattamento «genetico» consisteva, prima di essere scoperto, nell'istrazione di diverse cellule del sistema immunitario dal soggetto malato, attendole geneticamente contro il cancro e successivamente iniettandole nel paziente.

Gli scienziati ora affermano che non è più necessaria l'esecuzione di tale procedura in quanto le molecole di Dna verrebbero somministrate direttamente come un qualsiasi farmaco. Quindi, una volta introdotto nell'organismo, il Dna attiverebbe le difese immunitarie in modo tale da permettere il rapido riconoscimento ed attacco delle cellule tumorali, agendo come catalizzatore, cioè accelerando le risposte immunitarie.

La ricerca ha rivelato inoltre che il Dna non solo stimolerebbe l'attività delle cellule T-killer, che hanno essenzialmente il compito di bloccare l'invasione e la proliferazione di cellule cancerose, ma avrebbe pure un effetto generalizzato risvegliando l'intero sistema di sorveglianza immunologica. Inoltre, gli studiosi hanno osservato che, sebbene alcune molecole di Dna raggiungano altri organi non interessati alla terapia, non si organizza alcun danno o effetti collaterali.

In particolare modo, ai pazienti affetti da cancro cutaneo è stato somministrato un gene che codifica una proteina chiamata Hla-B7, appartenente alla famiglia degli antigeni di membrana conosciuti come antigeni dei leucociti umani. Ora non rimane che attendere il buon esito della ricerca in atto, anche se il 15% dei pazienti ha manifestato una reazione di rigetto nei confronti del Dna somministrato.

**CHE TEMPO FA**



SERENO	VARIABILE
COPERTO	PIOGGIA
TEMPORALE	NEBBIA
NEVE	MAREMOSSO

**IL TEMPO IN ITALIA:** sulla nostra penisola situazione di alte pressioni e graduale processo di riscaldamento delle masse d'aria in circolazione. L'estate torna a far valere i suoi diritti e almeno per qualche giorno promette giornate soleggiate su tutte le regioni italiane. Le perturbazioni atlantiche si muovono a nord dell'arco alpino e solo a tratti possono interessare marginalmente la catena montuosa e le regioni limitrofe.

**TEMPO PREVISTO:** su tutte le regioni della penisola e sulle isole maggiori la giornata sarà caratterizzata dal cielo sereno o scarsamente nuvoloso. Durante le ore pomeridiane si potranno avere addensamenti nuvolosi di tipo cumuliforme in prossimità delle zone montuose delle Alpi e degli Appennini. In aumento le temperature sia per quanto riguarda i valori minimi sia per quanto riguarda i valori massimi.

**VENTI:** deboli di direzione variabile.

**MARI:** generalmente calmi.

**DOMANI:** inizialmente giornata calda e soleggiata su tutte le regioni italiane con ulteriore aumento della temperatura. Durante il corso della giornata aumento della nuvolosità sulle Alpi centro-occidentali e in minor misura su Piemonte e Lombardia. Annuvolamenti di tipo cumuliforme di scarso interesse durante le ore pomeridiane lungo la dorsale appenninica.

**TEMPERATURE IN ITALIA**

Boisano	14 22	L'Aquila	16 25
Verona	15 28	Roma Urbe	21 26
Trieste	20 26	Roma Fiumic.	21 26
Venezia	18 28	Campobasso	19 28
Milano	15 26	Barì	19 32
Torino	12 24	Napoli	21 29
Cuneo	15 22	Potenza	17 28
Genova	19 25	S. M. Leuca	23 28
Bologna	18 27	Reggio C.	24 31
Firenze	15 31	Messina	26 30
Pisa	15 26	Palermo	23 29
Ancona	20 26	Catania	18 36
Perugia	17 27	Alghero	16 24
Pescara	20 28	Cagliari	20 30

**TEMPERATURE ALL'ESTERO**

Amsterdam	14 20	Londra	15 23
Atene	25 32	Madrid	16 34
Berlino	13 19	Mosca	19 28
Bruxelles	11 20	Nizza	18 26
Copenaghen	11 18	Parigi	16 23
Ginevra	8 21	Stoccolma	13 np
Helsinki	13 22	Varsavia	12 21
Lisbona	21 37	Vienna	13 22

**ItaliaRadio**

**Programmi**

Ore 7.10 **Rassegna stampa.**

Ore 8.15 **Dentro i fatti.** Con Pino Sorriero.

Ore 8.30 **Ultimora.** Con Fede, Mentana, La Licata, Balzoni, Zollo, Gorrieri, Casini, Forte, Garavaglia.

Ore 9.10 **Voltpagina.** Cinque minuti con F. De Gregori. Pagine di forza.

Ore 10.10 **Filo diretto a Italia Radio.**

Ore 11.10 **Collegamento con Bosco Albergati per la Festa nazionale di Italia Radio.**

Ore 12.30 **Otto ore.** Settimanale di notizie sindacali.

Ore 13.30 **Consumando ambiente.** **Week end sport.**

Ore 15.45 **Diario di bordo.** Con S. Veronesi.

Ore 16.10 **Perdute.** Sandra Fei presenta il suo libro.

Ore 17.10 **Verso sera.** Anteprima della Festa di Bosco Albergati. Enrico Montesano.

Ore 18.15 **Sabato Rock.** Gianni Polio e Roberta Cardarelli.

Ore 19.15 **Radio Box.**

**FUnità**

**Tariffe di abbonamento**

Italia	Annua	Semestrale
7 numeri	L. 325.000	L. 165.000
6 numeri	L. 290.000	L. 146.000

**Estero**

Annua	Semestrale
L. 680.000	L. 342.000
6 numeri	L. 294.000

Per abbonarsi, versamento sul c/c n. 2962907 intestato all'Unità SpA, via dei due Macelli, 23 14 00187 Roma.

oppure versando l'importo presso gli uffici postali della Sede e Federazione del Pds.

**Tariffe pubblicitarie**

A mod. (mm.39 x 40)

Commerciale fendale L. 130.000  
Commerciale festivo L. 550.000  
Finestrella 1ª pagina fendale L. 3.540.000  
Finestrella 1ª pagina festiva L. 1.830.000  
Manchette di testata L. 2.200.000  
Redazionali L. 750.000

Finanz-Legal, Concess-Aste-Appalti  
Fenali L. 635.000 - Festivo L. 723.000  
A parola: Necrologie L. 4.800  
Partecip Lutto L. 8.000  
Economici L. 2.500

Concessionarie per la pubblicità  
SIPRA, via Bertola 31, Torino,  
tel. 011-57531

SPI / Roma, via Boezio 6, tel. 06-45781

Stampa in fac simile  
Telestampa Romana, Roma - via della Magliana, 285 Nig, Milano - via Cino da Pistoia, 10