

# TEMPO MEDICO

L'attualità  
per il medico italiano

Report Malattie infettive, salute e scienza dal 1959 al 2008 - 5 nov 2020



Introduzione	4
1959	8
1960	12
1961	13
1962	14
1963	14
1964	15
1965	16
1966	17
1967	18
1968	19
1969	19
1970	21
1971	22
1972	22
1973	24
1975	28
1976	28
1977	29
1978	30
1979	31
1980	32
1981	34
1982	35
1983	37
1984	38
1985	40
1987	40

1988	40
1990	42
1991	47
1992	50
1993	52
1994	52
1997	53
1998	53
1998	53
2000	54
2001	55
2002	56
2003	57
2004	58
2005	58
2006	59
2007	59
2008	60
Indice degli articoli selezionati	61

## Introduzione

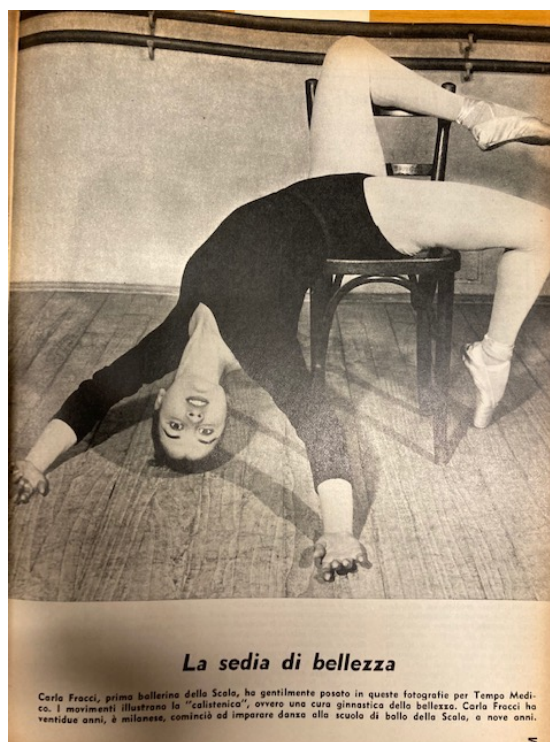
### Le origini e la figura di Niccolò Visconti

Carla Fracci ventiduenne che posa in una serie di foto «calisteniche»; Sabin che spiega il suo nuovo vaccino antipolio; una scherzosa trattazione della hoola-hoopatia, patologia lombare dovuta al vorticoso ruotare; la storia del fisiologo dello spazio Rodolfo Margaria; una campagna contro le diete fai da te; ma anche un articolo di filosofia della scienza sulla natura della materia; una recensione del film «Il caso del dottor Laurent»; una guida alla nuova compilazione dei redditi; un articolo sulle auto usate («quelle del medico valgono di più») e sulle vacanze alle Canarie (due settimane a 200 mila lire).

E' il primo numero di Tempo Medico, anno 1959, il primo bimestrale inviato a tutti i medici (allora erano 60.000) dalla casa farmaceutica Pierrel, un'invenzione dell'amministratore delegato dell'azienda Niccolò

Visconti di Modrone, che per primo rompe la tradizione delle riviste per medici pagati dalle aziende: o semplici fogli promozionali dei loro prodotti, o riviste che per non correre il rischio dell'autopromozione parlano d'altro, arte e antiquariato soprattutto. Tempo Medico parla di medicina ma non solo. Soprattutto, come scrive Visconti nella lettera di presentazione ai lettori pubblicata sul primo numero nel febbraio 1959: «E' una rivista di attualità per il medico italiano... in uno stile rapido e scarno. Una rivista da leggere per chi non ha tempo di leggere. Un'informazione precisa per chi proprio per la sua privilegiata condizione di cittadino colto, è in grado di apprezzare nel suo giusto valore la funzione della cronaca». Per poi concludere, in un non banale P.S.: «Diciamo fin d'ora che il punto di vista della Pierrel come casa farmaceutica non sarà da cercare fra le righe di Tempo Medico. La propaganda che la Pierrel dirigerà ai medici per i suoi prodotti sarà nelle pagine pubblicitarie visibilmente distinte dal testo redazionale». E ha continuato a essere fino alla chiusura della rivista nel 2008. Già dal numero 0 si può apprezzare l'originalità della rivista sotto molti profili. Intanto il formato e il disegno di copertina, sempre dedicato a un personaggio della medicina. Tempo Medico è la prima rivista italiana che adotta il formato e in parte anche la formula giornalistica del Time americano. Panorama adottò lo stesso formato solo nel 1962. Il progetto grafico è di Giuseppe Trevisani, straordinario grafico e giornalista cui si deve anche la grafica della Notte e del Giorno, e che affiancò nella redazione Visconti dal primo numero. Da qui discende anche lo stile e il linguaggio non gergale e giornalistico della rivista, che faticò a essere accettato dai collaboratori medici ma che alla fine venne riconosciuto come una delle pietre miliari della divulgazione scientifica in Italia. Il disegno di copertina è dal primo numero fino al numero 182 (1980) a firma dell'allora giovane Guido Crepax.

Tornando al fondatore, Niccolò Visconti, vale la pena notare che non si trattava solo di un industriale, ma anche di un valente scienziato, poi votatosi al giornalismo (a cui successe alla



**La sedia di bellezza**

Carla Fracci, prima ballerina della Scala, ha gentilmente posato in queste fotografie per Tempo Medico. I movimenti illustrano lo "calistenico", ovvero una cura ginnastica della bellezza. Carla Fracci ha ventidue anni, è milanese, cominciò ad imparare danza alla scuola di ballo della Scala, a nove anni.

Carla Fracci in posa per il primo numero di Tempo Medico, 1959.

direzione della rivista Sergio Mosna, 1963-1969). Come ricorda in un'intervista al terzo direttore di Tempo Medico Carlo Felice Venegoni (che la diresse dal 1969 al 1988), «Visconti era consapevole che il Nobel non l'avrebbe mai preso perché, come mi diceva celiando, la concorrenza era tale che c'era sempre qualcun altro che arrivava prima di lui nelle scoperte... Avendo desiderio di primeggiare capì che poteva fare qualcosa di veramente importante nell'industria italiana. Così acquisì la Pierrel, di cui divenne amministratore delegato e in breve tempo lanciò l'azienda ai vertici della ricerca sugli antibiotici. Erano infatti gli anni in cui, grazie agli studi di Lederberg, era emerso il problema della resistenza batterica. E capì che il successo dell'impresa era legato alla crescita culturale e scientifica sia dei medici sia degli informatori. Per i primi ideò Tempo Medico, per i secondi imponeva un corso rigoroso».

### **Eleganza, sinteticità, indipendenza**

Visconti si seppe circondare di consulenti e collaboratori di grande valore: dal genetista Ruggero Ceppellini (grazie al quale Tempo Medico fu la prima rivista italiana a trattare il tema delle patologie cromosomiche), i medici Sergio Mosna, Claudio Rugarli, Massimo Obbiassi, il medico e commediografo Sandro Bajini, per non parlare di Morando Morandini, che firmava le recensioni di cinema, i giornalisti Giuliano Ferrieri e Giovanni Maria Pace. Scorrendo la rivista dai primi numeri si nota inoltre una attenta gradualità nel trasferimento delle notizie scientifiche, che potevano prendere la forma telegrafica del «Dizionario di attualità» e poi a salire, le brevi, gli articoli di fondo, gli editoriali, i fotoservizi (come la fotocronaca di un parto cesareo sul numero 6, ndr.), le storie di copertina, di grande richiamo perché le persone attraggono sempre di più dei temi astratti. Dopo iniziali resistenze, erano pochi i «baroni» che si sottraevano all'idea di essere copertinati da Tempo Medico.

Un'altra caratteristica che distingue da subito Tempo Medico è che la redazione ha sempre rifuggito i congressi per rendere conto delle novità partendo dalla letteratura scientifica. Da subito lo spoglio critico delle riviste straniere, soprattutto anglosassoni, è stato fondamentale. Erano pochi i medici che leggevano l'inglese, e soprattutto che avevano il tempo di leggersi gli articoli originali. «Ho saputo che anche cattedratici di medicina andavano a leggersi un articolo originale che avevano considerato interessante solo dopo aver letto il resoconto e soprattutto il titolo di Tempo Medico» continuava Venegoni.

Anche i titoli («Se la mamma alza il gomito il figlio è un fiasco», «Che razza di idea è l'idea di razza») hanno fatto scuola, al punto da essere oggetto di un saggio da parte di Guido Ceronetti. Erano sintetici, originali, spiazzanti, un poco ludici, e che adesso non andrebbero più bene per le regole di Google ma che allora divertivano i lettori.

Eleganza, sinteticità, indipendenza. L'indipendenza, in particolare, era stata talmente radicata nell'imprinting della rivista da mantenersi immutata sino alla fine, pur attraverso diversi passaggi di proprietà (dalla Pierrel alla piccola casa editrice milanese Editiemme nel 1976, alla francese Masson nel 1985, e infine alla olandese Elsevier, che la chiude bruscamente nel 2008): nessun nuovo editore si è mai azzardato a voler cambiare la linea del giornale, la composizione della redazione o i direttori responsabili, che si sono succeduti sempre per selezione interna.

A fare Tempo Medico si veniva chiamati su base meritocratica, e questo portava in redazione un flusso continuo di nuove idee e punti di vista diversi, che si fondevano grazie alla condivisione di un metodo che si potrebbe definire "lo stile della ragione" (divenuto poi il motto di Zadig, l'agenzia editoriale fondata nel 1993 da cinque giornalisti della redazione). Tutti i medici italiani conoscevano la rivista, le copertine di Crepax e i casi clinici a fumetti, ma pur essendo i destinatari principali non erano i soli.

Ricorda il terzo direttore di Tempo Medico, il medico Roberto Satolli (1988-1995): «lo avevo cominciato a leggerla da ragazzo, ben prima di iscrivermi a Medicina, perché ero non solo curioso di argomenti scientifici, ma soprattutto attratto da un modo di ragionare che non trovavo in altre pubblicazioni. Non mi sarei immaginato allora che mi sarebbe capitato, dopo la laurea, di essere chiamato a scrivere per Tempo Medico, e più avanti di decidere di lasciare l'attività clinica in ospedale per fare del giornalismo l'unica professione. E men che meno che ne sarei diventato direttore responsabile, trovandomi per di più a gestire alla fine degli anni ottanta la fase più critica di trasformazione da mensile a settimanale, per inseguire una concorrenza che puntava addirittura sulla periodicità quotidiana».

### **La Clinicommedia**

Il quarto direttore di Tempo Medico (Pietro Dri, 1995-2004), seguito dal quinto e ultimo direttore (Luca Carra, 2004-2009) timona la rivista nella sua veste di settimanale tabloid immersa nell'attualità. Nella redazione, il medico infettivologo Dri si era fatto le ossa con la stesura di uno dei caposaldi di Tempo Medico, la Clinicommedia, di cui vale la pena ricordare genesi e sviluppo con le sue stesse parole: «In una riunione nella redazione di *Tempo Medico* sul finire del 1964 sedevano attorno a un tavolo il direttore, Carlo Felice Venegoni e, tra le altre, due persone alquanto originali, l'una Guido Crepax, l'altra Pino Donizetti, medico e sceneggiatore. Erano stati chiamati per realizzare una nuova rubrica, la "Clinicommedia": il secondo avrebbe dovuto sceneggiare in forma di dialogo un caso clinico con soluzione finale, l'altro pensare a come illustrarlo. Fu in questa riunione che nacque l'idea di usare il fumetto (pare che l'illuminazione sia venuta all'editore dei tempi Niccolò Visconti) e, come ricorda Venegoni stesso, "dal punto di vista storico il particolare ha la sua importanza, perché allora Crepax di fumetti, ufficialmente, non ne aveva ancora fatti. La prima puntata di questa rubrica fu pubblicata nel febbraio del 1965: i due fumetti di Crepax furono i primi che egli pubblicò su una rivista".

In realtà l'idea nacque nel 1961, ma si era arenata perché il testo di un caso clinico discusso tra due medici appariva talmente noioso da non poter essere inserito in una rivista brillante e spigliata come *Tempo Medico*. Come fare a rendere piacevole questa possibile rubrica? Si pensò che occorressero due mani, quella di uno scrittore brillante per sceneggiare il caso e quella di un disegnatore per illustrarlo. La novità funzionò subito e piacque moltissimo ai lettori, tanto da divenire la rubrica più letta della rivista. Il nome "Clinicommedia" (che poi tornerà) venne però sostituito, fin dal primo numero, con "Circuito interno", perché Donizetti si era immaginato di far svolgere l'azione in un Ospedale nel quale fosse disponibile un futuribile circuito interno che collegava via video e audio lo studio del direttore con lo studio dei medici. Nacquero in tal modo i personaggi che hanno fatto per i medici la storia, grazie alla mano di Crepax: il direttore, tradizionale ma non troppo, aperto alle nuove idee ma non giovanissimo, con la sua pipa immancabilmente in mano o in bocca; l'aiuto, che si scoprì col tempo chiamarsi Attilio, che doveva fungere da contraltare e impersonare il medico più giovane e che più si affidava al ragionamento scientifico, rispetto all'esperienza e all'acume clinico del direttore; due assistenti chiamati in maniera neutra Assistente I e Assistente II, di cui non si è mai saputo il nome. Ma a dominare la scena era la figura della specializzanda, affascinante e sempre elegantissima, prototipo di Valentina e, col tempo, variata nel vestire, nel taglio dei capelli e nel modo di porsi secondo le tendenze del momento e i gusti del suo autore: la specializzanda, nonostante il trascorrere degli anni e dei decenni, resterà sempre giovane e, purtroppo per lei, non arriverà mai a specializzarsi! Altri destini invece mutano, per esempio l'aiuto Attilio vince un primariato in provincia e viene quindi sostituito da un aiuto più giovane e aitante, William, un rampante yuppie



della medicina moderna. O ancora si aggiungono nuovi protagonisti, come Alcibiade, vecchio medico di poca cultura ma di solido buon senso».

In trent'anni di storia, per un totale di 360 "Clinicommedie", si sono succeduti molti autori dei casi (Sergio Mosna, Massimo Obbiassi, Maria Grazia Sabbadini, Mauro Venegoni, Raffaele Piffer, Stefania Riva, Silvia Cantoni, Pietro Dri) e delle sceneggiature (Pino Donizetti, Sandro Bajini), ma unica e indimenticabile è rimasta la mano dell'illustratore: Guido Crepax.

### **Tempo Medico fra epidemie e vaccini**

Tempo Medico offriva ai lettori un ampio spettro di conoscenze. In alcuni casi notizie, spesso approfondimenti, oppure reportage su argomenti ritenuti importanti.

Tra i temi individuati oltre alle preponderanti notizie mediche tratte dalla letteratura e dalle interviste, si poteva trovare una ricca selezione di articoli sull'evoluzione della sanità, dalle mutue alla riforma da cui nasce l'SSN nel 1978, stesso anno della legge sull'aborto e sulla "fine" dei manicomi, alle successive riforme e controriforme (*La storia della sanità in Italia* di Giorgio Cosmacini per sua stessa ammissione deve molto alla rivista), ma anche notizie scientifiche e tecnologiche, di logica, epistemologia, ambiente, etica, antropologia, arte e letteratura.

Rileggere oggi cinquant'anni di Tempo Medico ha il duplice effetto di far compiere un tuffo nel passato (quando i medici detenevano ancora lo status di "classe medica") ma anche di prefigurare il futuro. Non solo in più o meno probabili scenari di come sarebbe stato il mondo in epoche futuribili come il 2020 (si veda il dossier dedicato al futuro), ma soprattutto per l'effetto di strano *deja-vu* che prende a leggere di ricerche della seconda metà del secolo passato che richiamano quasi alla lettera notizie che oggi ci vengono proposte come grandi novità. L'effetto di schiacciamento temporale ci viene infine dal ricorrere dei mali che continuano a tormentare il pianeta, malaria, tubercolosi, quindi l'irrompere dell'AIDS che Tempo Medico segue dai primi casi del 1981 fino all'ultimo numero - per molti anni con la rubrica "AIDS story", alla SARS e le diverse pandemie influenzali e ad altro che seguirà a Tempo Medico ormai chiuso.

La memoria della redazione - che in parte lavora ancora a Zadig in nuove imprese editoriali - è stata fondamentale nel non interrompere il filo di questi temi che ricorrono in Tempo Medico. Nel privilegiare un argomento su altri l'attualità ci ha portato inevitabilmente a rileggere quanto è stato pubblicato per cinquant'anni su malattie infettive, virus, batteri e vaccini, sanità pubblica, offrendo una antologia di articoli che spesso ci riportano al presente. Ma non manca una selezione di articoli e reportage di cultura scientifica, curiosità e temi via via emergenti come l'ambiente e le biotecnologie. Il documento si chiude con un indice ragionato anno per anno.

## 1959

**Poliomielite Vaccini** Insistere con il primo finché non si avrà certezza che il secondo è innocuo. Nel 1910 gran parte del mondo ha sperimentato un drammatico aumento di casi di polio, e le epidemie sono diventate eventi regolari, soprattutto nelle grandi città. Queste epidemie hanno fornito l'impulso per una "grande corsa" verso lo sviluppo di un vaccino. Il primo vaccino antipolio proposto fu sviluppato dal virologo Koprowski nel 1950 e, grazie alla sua diffusione, e di vaccini successivi i casi globali di poliomielite si sono ridotti in breve tempo da centinaia di migliaia a meno di mille.

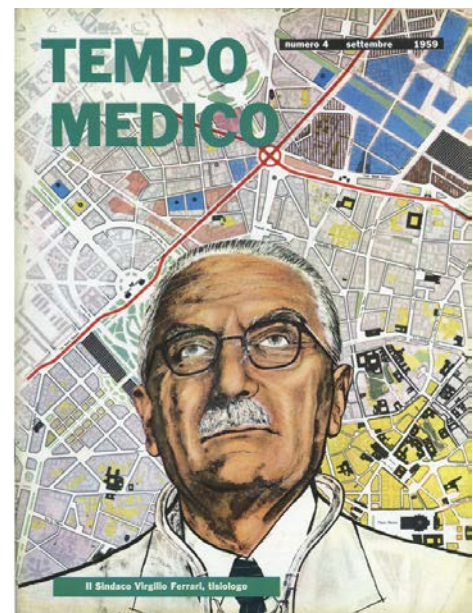
Un altro vaccino antipolio efficace fu sviluppato negli Stati Uniti da Salk nel 1952, consisteva in tre ceppi selvatici inattivati del virus. Successivamente, Albert Sabin sviluppò un vaccino antipolio orale con virus vivo (abbreviato OPV dall'inglese oral polio vaccine). Dal 1962 fu autorizzato il vaccino contro la poliomielite tipo Sabin e rapidamente divenne l'unico vaccino antipolio a livello mondiale visto l'ottimo risultato negli studi clinici. «L'umanità potrà mai considerarsi al sicuro dalla poliomielite? "Sì – è la risposta della dottoressa Yvonne E. Cossart del Laboratorio centrale di sanità pubblica di Londra -, a patto che il programma di vaccinazione non venga mai interrotto". In altre parole la poliomielite non potrà mai estinguersi ma rimarrà una perenne minaccia pronta a manifestarsi nella sua tragica gravità se il programma della vaccinazione di massa fosse interrotto».

La dottoressa giunse a tale conclusione dopo lo studio di 12 casi di poliomielite denunciati in Inghilterra l'anno precedente. «Tutti i casi di malattia si sono manifestati in soggetti non vaccinati e la quasi totalità è stata provocata dallo stesso virus attenuato usato per la vaccinazione. Il virus in questione è il virus vaccino di Sabin».

(Vaccinazione antipolio. Virus ucciso tipo Salk e virus attenuato tipo Sabin e Koprowski. TM marzo 1959; 1: 8).

**Poliomielite TBC** Il sindaco di Milano Virgilio Ferrari è un medico tisiologo, primario a Garbagnate, già assessore nella giunta Greppi. Tempo Medico dedica al medico-sindaco la copertina, raccontando con toni epici come, appena finita la guerra, Ferrari verifica la qualità delle acque di Milano (buone), controlla che il tifo (per il quale è ormai disponibile il cloramfenicolo) non torni nel capoluogo, procede alla vaccinazione di 25mila bambini contro la TBC e impiega la vaccinazione orale contro la polio ponendo Milano fra le prime città al mondo a impiegare il nuovo vaccino. Fra i tanti impegni sanitari e di igiene ambientale e sociale, il sindaco lancia la lotta contro l'aria "infetta" dagli scarichi dei riscaldamenti cittadini, che bruciano "cattivo carbone, pregno di zolfo", come spiega la rivista, inaugurando una serie di articoli sull'inquinamento e le misure per contenerlo sulla scia del Clean Air Act varato da Churchill in Gran Bretagna.

(Il sindaco di Milano Virgilio Ferrari, tisiologo. TM settembre 1959; 4: 30).

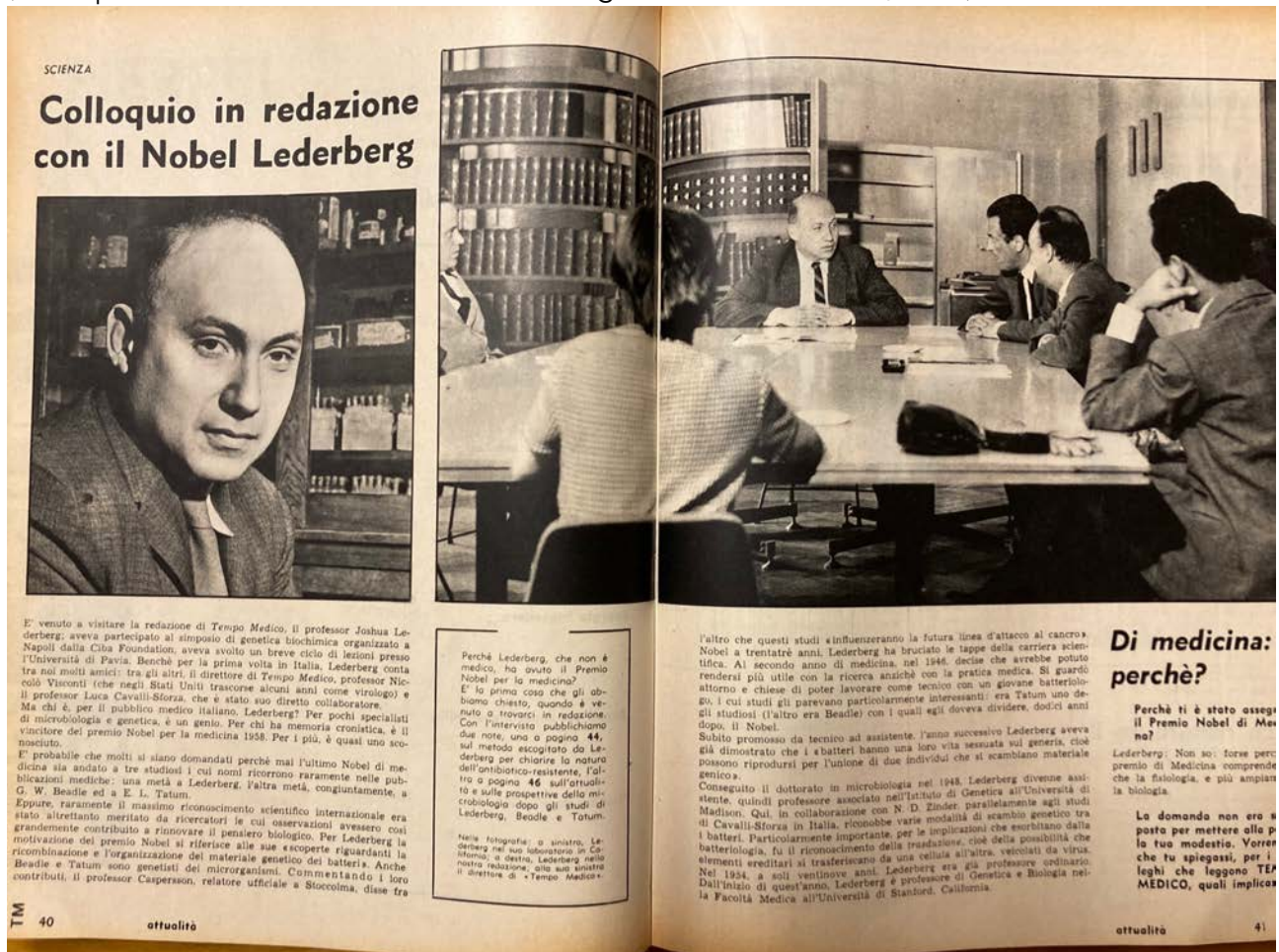


Virgilio Ferrari ritratto da Crepax nella copertina di Tempo Medico del settembre 1959.



**Antibiotico resistenze** Grazie all'amicizia con il direttore Niccolò Visconti, che ha trascorso vari anni negli Stati Uniti come virologo, e il collaboratore Luca Cavalli-Sforza, il premio Nobel (1958) Joshua Lederberg visita la redazione di *Tempo medico* per una lunga intervista che verte sui suoi studi sulla "ricombinazione e l'organizzazione del materiale genetico dei batteri". Tra i molti argomenti affrontati quello della antibiotico resistenza. «È ormai indubitabile che il ceppo infettante diventa, in vivo come in vitro, resistente all'antibiotico somministrato, non perché l'antibiotico induca la resistenza modificando il batterio (né tanto meno, come crede il pubblico, perché il malato si abitui al farmaco), ma perché l'antibiotico seleziona quelle forme batteriche resistenti *spontaneamente* insorte per un fenomeno mutativo, le quali si originano di continuo ma in piccolo numero dal tipo più comune.»

Alla lunga intervista segue un articolo sull'ipotesi che i virus possano originare le neoplasie. (Colloquio in redazione con il Nobel Lederberg. TM settembre 1959; 4: 40)



Lederberg nella redazione di *Tempo Medico*. TM settembre 1959; 4: 40.

**Influenza** Nel 1959 esce un articolo su *Tempo Medico* che titola "L'influenza: l'uomo la bestia e il virus". Considerato il momento storico in cui ci troviamo, la sua attualità stupisce. «Per risolvere il duplice problema della sopravvivenza del virus influenzale tra un'epidemia e l'altra, e della nascita delle epidemie – dichiara il dottor Richard Shope (che lavora al Rockefeller Institute for Medical Research di New York) – le ricerche si indirizzano oggi verso l'individuazione dell'ospite intermedio tra il virus e l'uomo.»

La chiave secondo l'articolo sono i bruschi cambiamenti atmosferici che incidendo negativamente sulle risposte immunitarie dell'animale "ospite", faciliterebbero l'infezione virale prima negli animali e poi nell'uomo modificandosi per adattamento.

Ai tempi non si conosceva la biologia molecolare del virus come la si conosce oggi, non si sapeva con esattezza la loro dimensione o il loro ciclo vitale ma si insisteva già molto sull'importanza del fenomeno del passaggio di un virus da animale a uomo, e viceversa (quello che oggi definiamo spillover). Degli studi in corso all'epoca in Cina avevano per esempio individuato il topo come animale "serbatoio" di un virus influenzale umano. (L'influenza: l'uomo la bestia e il virus. TM novembre 1959; 5: 27).

**Inquinamento** Inquinamento e implicazioni per la salute sono un tema coltivato fin dalla nascita della rivista: «Occorre subito la legge contro lo smog. Le irritazioni delle vie respiratorie (irritazioni bronchiali, congestioni polmonari, passibili in soggetti deboli di giungere fino all'edema polmonare e al collasso circolatorio) sono strettamente legate allo "smog": al sommarsi cioè di fatti atmosferici particolari (nebbia, inversioni termiche) con situazioni di inquinamento atmosferico persistenti (scarichi delle ciminiere delle industrie, gas di scappamento delle auto ecc)».

(Problema dell'inquinamento e implicazioni per la salute? TM novembre 1959; 5: 35)

contro «l'invisibile e mortale nemico» e rappresentato dall'inquinamento atmosferico sottolinea il danno economico e quello alla salute pubblica che l'atmosfera viziosa dei centri industriali (e in genere dei grandi agglomerati urbani) arreca in misura ogni anno crescente. Il danno economico è stato restrittivamente indicato per l'Italia in 400 miliardi annui. La cifra è però volutamente incompleta, poiché non tiene conto dei danni, certo di difficile valutazione, costituiti dalla morbidità e dalla mortalità legata all'inquinamento dell'aria: essa si riferisce alle sole perdite, nell'economia del Paese, per le spese di ripristino, verniciatura, lavaggi, deterioramenti vari». In America, già più realisticamente, 4) l'istituzione di centri di studio gestiti dai comuni mediante sovvenzioni statali (un aggravio annuo per l'erario che oscillerà sui 100-150 milioni). Non manca, in verità, una corrente scientifica più cauta, circa gli effettivi pericoli dell'inquinamento: questa corrente distingue tra gli effetti soltanto e sgradevoli e quelli propriamente nocivi degli agenti inquinanti: i primi non si nega che esistano, per i secondi si tende ad invocare una certa insufficienza di prove. (Ma questa è insufficienza, si obietta, è solo dovuta al fatto che le ricerche e gli esperimenti scientifici sugli effetti dell'inquinamento atmosferico sono appena agli inizi. Quanto più si si approfondisca, tanto più le prove di 100 p.p.m. (parti per milione) CO. Tale limite di sicurezza è già abbondantemente superato in alcune grandi città come Parigi e Londra. Un rilevamento fatto nelle vie centrali di Milano quattro anni or sono diede cifre che sfiorano questo limite: 100 per via dell'Orso, 80 per il canale della Stazione Centrale, 80 a Ponte Vetere. Dal '53 ad oggi, con l'aumento della motorizzazione, questi valori sono stati ampiamente superati. Il pericolo di un oscarobiontismo cronico (almeno per chi debba sottoporre a lungo nelle vie di maggior traffico: vigili, negozianti, ecc.) è fra quelli da considerare con attenzione nel prossimo futuro. Le irritazioni delle vie respiratorie (irritazioni bronchiali, congestioni e bronchiti croniche) sono in continuo aumento nelle grandi città e nelle aree industrializzate, mentre regrediscono (dati: i progressi della scienza medica) o si può evocare l'ipotesi tra le popolazioni rurali, fittamente dimora, di un'evidenza che si impone anche alla stampa non specializzata e al grosso pubblico, fa- ranno quelli di forme e epidemiche e, diverse, con di irritazioni delle vie respiratorie quali si verificano a causa dell'inquinamento atmosferico nella vallata della Mosa (1930: 4.000 morti, 60 casi mortali in due giorni), a Dunora negli USA (1948: 5.910 morti, 20 casi mortali) e soprattutto a Londra nella tragica settimana dal 4 al 9 dicembre 1952, quando si ebbero oltre 4.000 casi di decesso (in più ri- namento atmosferico. Quelli valori medi si riferiscono alle cifre relative ai grandi agglomerati, che essi abbiano una percentuale di cancerosi molto elevata induce a ritenere provata la connessione causale tra la diffusione delle ciminiere polmonari e l'inquinamento atmosferico delle grandi città. (Le tabelle di Dorn, incidentalmente, indicano un aumento del 5,50 per cento tra il 1916 ed il 1954 nella mortalità per il cancro del polmone. L'aumento di 35 volte vale per gli uomini, per le donne esso si è limitato al 600 per 100. Annota Dorn che «... gli uomini devono essere esposti ad agenti carcinogeni diversi rispetto alle donne, o sono esposti agli stessi agenti ma in misura molto maggio- successivamente fattori non cancerogeni ma semplicemente irritanti, fino a determinare la comparsa del tumore. Il problema è sì, nel delicato campo dell'inquinamento atmosferico, è più quello rappresentato dalle radiazioni ionizzanti e dalle malattie che ad esse si ricollegano. Ma nei rilevamenti statistici che sono ipotesi scientifiche vi è qui maggior difficoltà — anche per le ipotesi di natura politica — che gravano sul problema — rispetto alle ipotesi e ai dati relativi agli altri e inquinanti e all'atmosfera. L'Italia ha in atto provvedimenti per un organico rilievo del «fall-out» radioattivo. Recentemente, in risposta a interrogazioni parlamentari, il sottosegretario alla Sanità onorevole De Maria ha confermato che il Governo è al corrente dell'aumentata concentrazione radioattiva in Italia, e sta studiando come prevenire eventuali conseguenze nocive. Attualizza il problema la possibilità di gravissime esplosioni atomiche sperimentali del Sahara francese. Oggi tende a guadagnare credito la teoria della cancerogenesi in due stadi, la quale poggia specificamente sulla presunzione di un'azione cancerogena dell'inquinamento atmosferico. La cancerogenesi in due stadi si dà quando una dose minima di un agente cancerogeno, in seguito da una seconda dose, induce una modificazione cellulare (latenza tumorale) sulla quale possono agire

TM novembre 1959; 5: 35.



**Storia della medicina** Il romanzo della medicina nel secolo XX. Così Tempo Medico intitola una tabella a doppia pagina che riassume le conquiste dalla medicina negli anni che vanno dal 1901 (sconfitta della difterite) alla sintesi degli acidi nucleici (che valse il Nobel nel 1959 a Ochoa e Kornberg). Un buon viatico per affrontare con un minimo di coscienza storica la lettura dei numeri di TM dal 1959 in poi.

(Il romanzo della medicina nel secolo XX. TM novembre 1959; 5: 46)

<b>sconfitta la difterite</b> 1901	Primo Nobel per la medicina: scoperta (1901) e prime applicazioni cliniche del siero antidifterico.	Emil VON BEHRING Germania 1854-1917	<b>geni e cromosomi</b> 1933	Enunciato (nel 1915) la teoria cromosomica: i caratteri ereditari sono determinati dai geni.	Thomas H. MORGAN Stati Uniti 1866-1945
<b>zanzare e malaria</b> 1902	Plasmodio, zanzara, malaria (fu però il nostro G. B. Grassi a individuare il ruolo dell'anofele).	Ronald ROSS Inghilterra 1857-1932	<b>verso la B<sub>12</sub></b> 1934	Ricerche sulle ampiezze in condizioni normali e patologiche. L'oponia permessa è quanto da una sostanza contenuta nel fegato. Nasce la B <sub>12</sub> .	George E. MINOT Stati Uniti 1885-1950 William P. MURPHY Stati Uniti 1892- George H. WHIPPLE Stati Uniti 1873-
<b>la cura del lupus</b> 1903	«Cura di Finlay»: fu derivata dagli studi sugli effetti biologici della luce e dei raggi ultravioletti.	Niels FINSEN Danimarca 1860-1904	<b>embriogenesi</b> 1935	Ricerche sull'embriogenesi nei vertebrati: determinazione e sbocchi embrionali induttivi.	Hans SPERMANN Inghilterra 1869-1941
<b>i riflessi condizionati</b> 1904	Secrezione gastrica da fame («fistola allo Pavlov»). S'inizia lo studio dei riflessi condizionati.	Ivan P. PAVLOV URSS 1849-1936	<b>acetilcolina</b> 1936	L'azione dell'acetilcolina e le reazioni biochimiche nella trasmissione degli impulsi nervosi.	Henry H. DALE Inghilterra 1873- Otto LOEWY Austria 1873-
<b>il bacillo della TBC</b> 1905	Scoperta del «Mycobacterium tuberculosis» (1882) e fondazione della moderna batteriologia clinica.	Robert KOCH Germania 1843-1910	<b>la vitamina C</b> 1937	Studi sulla dinamica dei processi di ossidazione. Identificazione chimica della vitamina C.	Albert Szent-Györgyi Ungheria 1893-
<b>struttura della cellula</b> 1906	Apparato dei Golgi e colorazione cromogenica; inizio lo studio della ultrastruttura della cellula.	Camillo GOLGI Italia 1844-1926 Santiago RAMON Y CAJAL Spagna 1852-1934	<b>la pressione del sangue</b> 1938	Studi fondamentali sui meccanismi regolatori della pressione sanguigna e respirazione polmonare.	Corneille Heymans Belgia 1892-
<b>ancora la malaria</b> 1907	Scoperta, già nel 1880, il plasmodio della malaria. E' memorabile il «Traité du paludisme».	Charles L. A. LAYRAN Francia 1845-1922	<b>il primo sulfamidico</b> 1939	Scoperta del «Prontosil», il primo sulfamidico, capace di uccidere i batteri patogeni.	Gurkard DONAGE Germania 1855- Hilfer gli impedi di accettare il premio
<b>l'anno del 606</b> 1908	Maschera chemioterapica (Salvarsan) e immunologia (sistema macrofagico di Metchnikov).	Paul EHRLICH Germania 1854-1915 Eli METCHNIKOV URSS 1845-1916	<b>unità Dam e vitamina K</b> 1943	Scoperta (Dani) e produzione sintetica (Daley) della vitamina K e suo analogo (unità Dam).	Henric C. P. DAM Danimarca 1895- Edward A. DOIST Stati Uniti 1893-
<b>un chirurgo</b> 1909	Criteri originali nella soluzione di problemi tecnico (separazioni del gas, del cancro del retto).	Emil T. KOCHER Svizzera 1841-1917	<b>l'oscillografo catodico</b> 1944	Nato l'oscillografo catodico. Premiati gli studi sui potenziali elettrici d'azione del tessuto nervoso.	Joseph ERLANGER Stati Uniti 1874- Herbert S. GASSER Stati Uniti 1888-
<b>struttura delle proteine</b> 1910	Le sostanze proteiche contengono anche alcuni amminocidi diamminici (istidina, arginina).	Albrecht KOSSLER Germania 1853-1927	<b>l'anno della penicillina</b> 1945	Premiato la scoperta della penicillina. Fleming la individuò nel 1928; Chain la isolò e Florey la introdusse in terapia.	Ernst B. CHAIN Germania 1906- Alexander Fleming Inghilterra 1881-1955 Howard FLOREY Inghilterra 1898-
<b>luce nell'ottica</b> 1911	Dall'essere delle immagini puntiformi al fascio rifrattivo: teoria dell'obliquazione monocromatica.	Alvar GULLSTRAND Svezia 1862-1930	<b>mutazioni coi raggi X</b> 1946	Dimostrazione sperimentale (1927) della possibilità di provocare mutazioni con i raggi X.	Hermann J. MULLER Stati Uniti 1890-
<b>culture in vitro</b> 1912	Le culture dei tessuti: il suo embrione di pollo viveva quaranta anni, morì per una disidratazione.	Alexis CARREL Francia 1873-1944	<b>l'estere di Cori</b> 1947	Per avere l'astato (1936) il glucosio-1-fosfato (estere di Cori) e la fosforilazione e la cristallizzazione dell'enzimochinasi e di altri numerosi enzimi.	Carl F. CORI Capolavoro 1896- Gerty T. CORI Capolavoro 1896-1957 Bernardo HOUSSAY Argentina 1887-
<b>l'anafilassi</b> 1913	E' identificata e interpretata l'anafilassi (1902) dallo studio sul veleno delle api.	Charles RICHEL Francia 1850-1935	<b>prima del DDT</b> 1948	Scoperta (1939) del potere insetticida del diclorodifenil-tricloroetano, da cui nascerà il DDT.	Paul H. MULLER Svizzera 1899-
<b>i segni di Borony</b> 1914	Studi sulle semeliotiche cavallone e dei conati semeliotici. Le vertebre da stimolazione termica.	Robert BARAMY Austria 1876-1936	<b>la lobotomia frontale</b> 1949	Ricerche sui rapporti tra organi periferici e sistema nervoso: studi sulla lobotomia frontale.	Walter R. HESS Svizzera 1881- Antonio L. MONIZ Portogallo 1874-1955
<b>deviazione complemento</b> 1919	Batteriologia e immunologia. Deviazione del complemento e agente della pertosse (M. pertussis).	Jules BORDET Belgio 1870-	<b>composto E</b> 1950	Isolamento del cortisone ed identificazione della sua struttura. Rapporti ipofisario- surrenali. Prime terapie con ACTH (neumostano, m. allegrino).	Philip S. HENCH Stati Uniti 1894- Edward C. KENDALL Stati Uniti 1886- Tadwan REICHSTEIN Svizzera 1887-
<b>il capillare</b> 1920	Studio la funzione dei capillari sanguigni nelle famose ricerche sulla respirazione tissutale.	August KROGH Danimarca 1874-1949	<b>vaccino febbre gialla</b> 1951	Studi sul virus di uno dei «cinque flogelli»: la febbre gialla; e scoperta (1930) del vaccino 17D.	Max THEILER Sud Africa 1899-
<b>la glicolisi</b> 1922	Lavoro muscolare in anaerobiosi (rapporto tra consumo d'ossigeno e produzione di ac. lattico).	Archibald V. HILL Inghilterra 1866- Otto MEYERHOF Germania 1884-1951	<b>la streptomomicina</b> 1952	Scoperta della streptomomicina, la prima antimicrobica efficace contro l'infezione tubercolare.	Selman A. WAXSMAN Stati Uniti 1888- Fritz A. LIPMANN Stati Uniti 1899-
<b>è nota l'insulina</b> 1923	Isolato l'insulina (1921): il diabete ha trovato la sua terapia sostitutiva con l'ormone pancreatico.	Frederick G. BANTING Canada 1891-1941 John J. MacLEOD Inghilterra 1876-1935	<b>il ciclo</b> 1953	Scoperta del coenzima A e del ciclo di Krebs e suo importanza nel metabolismo glucidico.	Hans A. KREBS Inghilterra 1900- Fritz A. LIPMANN Stati Uniti 1899-
<b>il famoso triangolo</b> 1924	Il gonadotropo a corone registra le caratteristiche di azione del cuore: le basi dell'elettrocardiogramma.	Willem EINTHOVEN Olanda 1860-1927	<b>verso il vaccino antipolio</b> 1954	I virus animali possono crescere in culture di tessuti e potrà così giungere alla preparazione dei primi vaccini antipolio su vasto scala industriale.	John F. ENDERS Stati Uniti 1897- Frederick C. ROBBINS Stati Uniti 1916- Thomas H. WELLS Stati Uniti 1916-
<b>ecco il cancro</b> 1926	Alla ricerca della causa del cancro. Primo tumore sperimentale col «Gangliomoma neoplasticum».	Johannes FIBRIGER Danimarca 1867-1928	<b>enzimi e ossidazione</b> 1955	Isolati gli enzimi respiratori che consentono alla cellula di ossidare glucosio, lipidi e proteine.	Haga THEORELL Svezia 1903-
<b>la terapia malarica</b> 1927	Azione terapeutica della febbre: cura della parasi progressiva con l'incubazione del plasmodio.	Jules WAGNER VON JAUREGG Austria 1837-1940	<b>cateterismo cardiaco</b> 1956	Studi sul cateterismo cardiaco furono appoggiati da Richard e Coronel sulla scorta delle prime ricerche tecnico-pratiche di Roussin (1920).	Andre COUENARD Francia 1895- Werner FORSSMAN Germania 1904- Dukeless RICHARDS (Ir.) Stati Uniti 1895-
<b>il pidocchio del tifo</b> 1928	Profilassi del tifo petecchiale. Scoperto l'agente trasmettitore: è il «pediculus vestimentis».	Charles NICOLLE Francia 1866-1936	<b>il curaro sintetico</b> 1957	Acetilcolinasi e curaralisi. Approfonditi studi sui rapporti fra struttura e attività farmacologiche.	Denise BOVET Italia 1907-
<b>la B<sub>12</sub></b> 1929	Beri-beri, malattia da avitaminosi (Erikman 1897). La vitamina sono essenziali (Hopkins).	Christian EYKMAN Olanda 1858-1930 Frederick C. HOPKINS Inghilterra 1861-1947	<b>i geni e gli enzimi</b> 1958	Scoperte sulla ricombinazione genica nei batteri (Lederberg), i geni costituzionali, mediante gli enzimi, i costituenti biochimici (Beadle-Tatum).	James W. BEADLE Stati Uniti 1905- Joshua LEDERBERG Stati Uniti 1922- Edward L. TATUM Stati Uniti 1909-
<b>gruppi sanguigni</b> 1930	Nascita dell'immunochimica. Scoperta dei gruppi sanguigni ABO (1901) MN, P e del fattore Rh.	Karl LANDSTEINER Austria 1868-1943	<b>gli acidi nucleici</b> 1959	Sintesi degli acidi nucleici, depositi dell'informazione che consentono ogni organismo.	Severo OCHOA Stati Uniti 1905- Arthur Kornberg Stati Uniti 1918-
<b>la cellula respira</b> 1931	Metabolismo dei carboidrati in aerobiosi. La cellula consuma ossigeno (rappreschio di Warburg).	Otto WARBURG Germania 1863-			
<b>la strada del cervello</b> 1932	Studiati i circuiti nervosi riflessi, la rigidità da cerebrazione e l'irritabilità di origine corticale.	Eger D. ADRIAN Inghilterra 1889- Charles S. SHERRINGTON Inghilterra 1859-1952			

TM novembre 1959; 5: 46.

## 1960

**Morte in culla** «L'84% delle morti improvvise nei bambini è dovuto a fibroelastosi endomiocardica», ha dichiarato il dottor Louis Goodman del South Side Hospital di Pittsburgh al Congresso annuale della Società Americana dei patologi clinici. «I dati del dottor Goodman, che segnalano questa malattia senza sintomi dall'eziopatologia sconosciuta, andranno confermati da ulteriori ricerche», spiega Tempo Medico.

(Bambino che muore: perché? TM gennaio 1960; 6: 24)

**Cancro** Il professor William Dameshek rilascia una dichiarazione alla redazione di Tempo Medico: le radiazioni ionizzanti scatenate dalle esplosioni atomiche sono con tutta probabilità la causa delle leucemie. «Se ne deduce, tra l'altro, che la roentgenterapia deve essere limitata al solo trattamento delle neoplasie maligne».

(Le radiazioni come causa di leucemia. TM marzo 1960; 7: 14)

**Poliomielite Cancro** Il dottor Albert Sabin ha combattuto la polio per oltre trent'anni. «Egli ha prodotto un vaccino vivo che può essere preso per via orale e che determina, a differenza di quello morto, anche una immunità intestinale alla infezione virale. Il suo vaccino è stato adottato dall'URSS per vaccinare 77 milioni di persone. Lo scorso mese, il dottor Sabin ha annunciato che d'ora in poi egli dedicherà tutte le sue forze alla lotta contro il cancro... Non vi è nulla di sorprendente che un virologo, quale io sono, si metta a studiare il cancro. Oggi vi sono numerosi dati sperimentali che dimostrano che certi tipi di neoplasie, specie negli animali inferiori, sono di origine virale». (Da un virus all'altro. TM marzo 1960; 7: 21)

**Lebbra** «Per la leprologia, la coltivazione in vitro del bacillo di Hansen ha un'importanza pari a quella che per la fisica ebbe la disintegrazione dell'atomo», ha detto il dottor Xavier Tzasa, direttore della sezione anatomopatologica dell'istituto della Lebbra di Colombia. Il bacillo di Hansen è stato coltivato su cellule umane viventi con successo da biologi brasiliani di San Paolo. Una microfotografia illustra il servizio di Tempo Medico.

(Finalmente coltivato il bacillo della lebbra. TM marzo 1960; 7: 25)

**Tecnologia** Al laboratorio nazionale di Brookhaven (USA) ha continuato a funzionare il mese scorso il primo reattore nucleare concepito e costruito esclusivamente per le ricerche mediche e la terapia.

(Il primo reattore nucleare riservato ai medici. TM marzo 1960; 7: 46)



TM marzo 1960; 7: 46.

**Antibiotici** «Vent'anni dopo si sa perché: la penicillina agisce sulla parete cellulare e fa esplodere i batteri come palloncini troppo gonfiati». Così esordisce un articolo di prospettiva su batteri e antibiotici, dal cloramfenicolo alle tetracicline, e il fenomeno della antibiotico resistenza. (Il punto debole è nel guscio. TM settembre 1960; 9: 10)

**Botanica** «Non vi è dubbio che nell'opinione corrente, anche dei biologi, virus equivale a malattia, e in genere non si ritiene che un'infezione virale possa essere utile alla specie parassitata». L'articolo passa quindi a illustrare la visione del noto batteriologo René Dubos (Rockefeller Institute di New York) secondo cui «la simbiosi fra virus e ospite può riuscire utile a quest'ultimo, contribuendo al suo successo nella vita». Si racconta l'esempio della varietà del tulipano screziato, reso tale proprio da un'infezione virale, e molto richiesto dal mercato florovivaistico. (Tulipani, inflazione e virus. TM settembre 1960; 9: 43)

**Prioni** Un pediatra americano, D. G. Gajdusek, descrive una nuova malattia misteriosa che colpisce la popolazione primitiva dei Fore, in Nuova Guinea. Già nel 1953 la guarnigione australiana durante l'esplorazione delle parti più remote della Nuova Guinea, osservano casi di "kuru" (parola indigena per brivido) di cui non si danno spiegazione. Nel 1957 il giovane pediatra newyorkese descrive un quadro clinico caratterizzato da atassia locomotrice a inizio subdolo: il paziente «incomincia ad avere deambulazione incerta con le ginocchia molli e le gambe divaricate». Seguono sintomi neurologici e infine la morte a circa sei mesi di distanza. L'esame neurologico rileva lesioni del sistema extrapiramidale e cerebellare. Non viene isolato nessun virus o batterio. Ma solo anni dopo Gajdusek individua nel kuru la prima malattia provocata dai prioni, per la quale vincerà il Nobel nel 1976. Anni dopo il pediatra verrà accusato di molestie sui giovani pazienti. Verrà internato per 19 mesi fra il 1977 e il 1998. Una volta liberato si trasferirà in Europa. (Un brivido uccide in Nuova Guinea. TM novembre 1960; 10: 26).

## 1961

**Sifilide** La sifilide è in marcia in tutto il mondo - scrive preoccupato Tempo Medico. «Continuando di questo passo tra un decennio in Italia vi sarebbero cinquantamila nuove sifilide all'anno e negli Stati Uniti più di un milione (in realtà i casi di sifilide in Italia sono attualmente alcune centinaia all'anno). La diffusione della malattia indotta da *Treponema pallidum* ha colto di sorpresa le autorità sanitarie.»

Tempo Medico addita fra i responsabili la Legge Merlin, e in particolare gli articoli 5 e 7 che vietano il controllo sanitario obbligatorio delle prostitute. Inoltre, «L'importanza della aumentata promiscuità sessuale e della omosessualità nella diffusione della lue balza evidente da una indagine eseguita in Texas».

(In tutto il mondo spirocheta alla riscossa. TM marzo 1961; 11: 34).

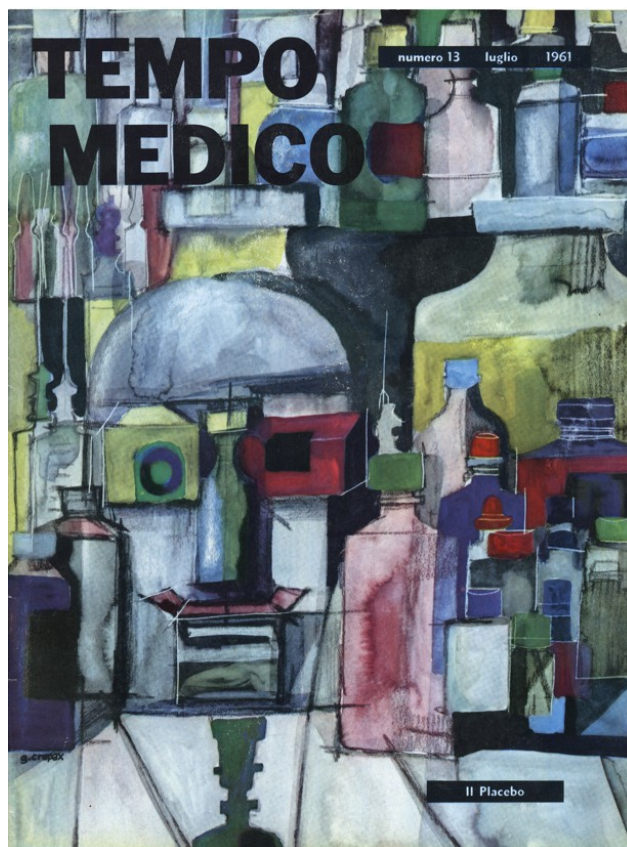
**Virus Cuore** «Gli esperti di tutto il mondo sono d'accordo: ogni malattia virale è una spada di Damocle sospesa sul cuore». Non è vero infatti che questo organo sia risparmiato dal microbo. «La rivalutazione dei virus come causa di miocarditi e pericarditi è piuttosto recente ed è legata alla scoperta che una vecchissima malattia, la miocardite dei neonati era dovuta a un virus coxackie.»

(L'elettrocardiogramma all'uovo rivela la cardiopatogenicità dei virus. TM luglio 1961; 13: 8).



**Placebo** Uno dei vari articoli che nella sua storia Tempo Medico dedicherà al placebo e alla sua enigmatica ma non durevole efficacia. Inizia così: «Quasi nessun medico, se non forse i più giovani, ricorda di aver studiato il capitolo Placebo per l'esame di farmacologia o di terapia clinica. Eppure tutti sono costretti prima o poi a includerlo nella lista delle prescrizioni e spesso con risultati veramente soddisfacenti». (Placebo: le medicine false misurano le medicine vere. TM luglio 1961; 13: 28)

**Scienza** Per lungo tempo l'umanità è vissuta nella convinzione che altri esseri intelligenti abitassero la Luna e gli altri pianeti. Da qui, insieme alle imprese spaziali ai loro albori, Tempo Medico parla dei primi tentativi di comunicazione con altri esseri intelligenti, e per far questo costruisce un "immaginario simposio" fra i premi Nobel Edward Purcell, Harol Urey, gli astronomi Harlow Shapley, Frank Drake, Su Shu Huang, il fisiologo spaziale Rodolfo Margaria, il fisico Freeman Dyson e il chimico Melvin Calvin. (Tau Ceti, in linea... chiamata urgente! TM luglio 1961; 13: 34).



Copertina TM luglio 1961.

## 1962

**Malaria** I caschi blu della salute. Così Tempo Medico chiama i medici dell'organizzazione mondiale della sanità a cui dedica un ampio servizio, soffermandosi in particolare sulla lotta mondiale alla malaria, a cui contribuisce anche il figlio di Coppi falciato dalla malattia. Uno spazio particolare è riservato al dottor Luigi Mara, noto come dottor Malaria per il suo servizi come medico dell'OMS nel Kurdistan. (I caschi blu della salute. TM marzo 1962; 16: 33).

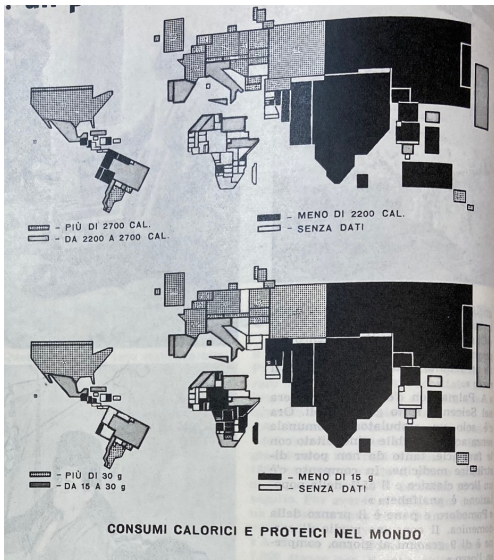
## 1963

**Intelligenza artificiale** Al New York Hospital si prova la diagnosi automatica compiuta da un "cervello elettronico", che sottopone ai pazienti un quiz di 200 domande con cui compila l'anamnesi. In base a questa pone una diagnosi che secondo la rivista sbaglia soltanto 5 volte su 100. Segue dibattito, una intervista al docente di biometria Giulio Alfredo Maccacaro, e approfondimento sui 400 calcolatori già in funzione in Italia nel 1963. (Diagnosi fatte a macchina. TM marzo 1963; 22: 14).

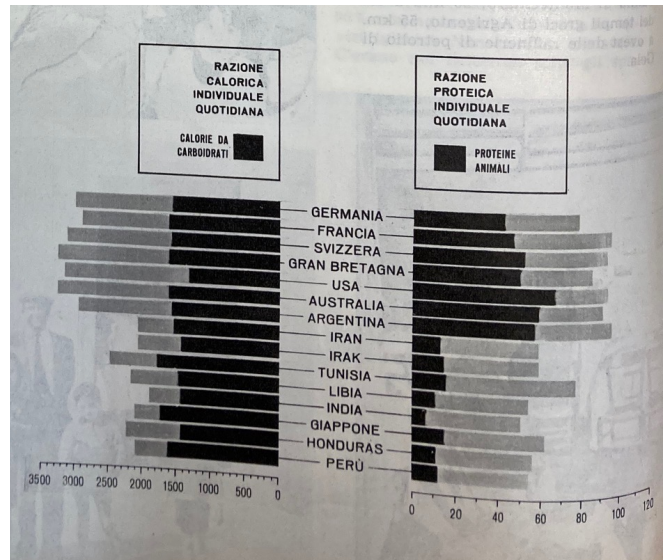


**Fame** Fame nel mondo. Un problema solo parzialmente italiano (come rivela il fotoservizio su Tempo Medico a Palma di Montechiaro in Sicilia) ma ancora molto diffuso altrove, come mostra una delle prime infografiche della rivista, compilata con le informazioni inviate in redazione dell'Ufficio FAO di Roma. «Con il motto "Libertà dalla fame" la FAO e l'OMS hanno iniziato la battaglia per bandire la fame nel mondo».

(Fame nel mondo: un problema ogni giorno più grave. TM maggio 1963; 23: 36).



TM maggio 1963; 23: 36



TM maggio 1963; 23: 36

## 1964

**Jannacci** All'interno di un lungo servizio dedicato alla riforma dell'Università, figura un box dedicato allo studente Enzo Jannacci: «Milanese, di discendenza pugliese, laureando in medicina. Tra un esame e l'altro, rinnovando la tradizione dei chierici vaganti, incoraggiato da Dario Fo, si è messo a comporre in milanese delle ballate apparentemente bislacche, ma che dipingono con realismo e sottile spirito di osservazione una certa realtà un po' populista dei barboni, dei ceti operai della grande metropoli lombarda».

(Lo studente cantastorie. TM luglio 1964; 30: 32).



### Lo studente cantastorie

Enzo Jannacci, milanese, di discendenza pugliese, laureando in medicina. Tra un'esame e l'altro, rinnovando la tradizione dei chierici vaganti, due anni fa, incoraggiato da Dario Fo, si è messo a comporre in milanese delle ballate apparentemente bislacche, ma che dipingono con realismo e sottile spirito d'osservazione una certa realtà un po' populista dei barboni, dei ceti operai della grande metropoli lombarda. Le canzoni di Jannacci sono piaciute subito al pubblico, specialmente da quando l'anno scorso sono state inserite in uno spettacolo di grande successo al teatro Gerolamo: «Milanin Milanon». Per tutto l'inverno Enzo Jannacci è stato la «vedette» più acclamata di un locale notturno alla moda e sofisticato dove la gente non si staccava mai di chiedergli i bis della storia di un barbone che «El portava i scarp del tennis», o le peripezie di uno che andava a cercare «l'ombrello di suo fratello». Per l'avvenire lo studente in medicina Enzo Jannacci ha in progetto una ripresa estiva di «Milanin Milanon» e fra qualche mese un recital tutto per lui con la regia di Dario Fo. Ma anche altri progetti. «Ho faticato otto anni per arrivare alla laurea, dice, e non ho nessuna intenzione di lasciar perdere tutto, quando ci sarà arrivato. Le mie canzoni sono più di un semplice hobby, d'accordo, e mi hanno molto aiutato in questi anni a guadagnare qualche soldo. Non voglio però dedicarmi completamente a loro: cercherò di tenere in piedi tutte e due le mie attività perché voglio fare il medico. Per ora sono interno a clinica medica, in seguito si vedrà. Ma farò certamente il medico anche se continuerò a cantare e a comporre le mie canzoni».

Enzo Jannacci. TM luglio 1964; 30: 32.

**Virus** Viene presentata la tecnica di diagnosi con anticorpi fluorescenti antivirali, che divenne poi di largo uso. «Con una nuova tecnica, semplice e rapida, è possibile non solo far diagnosi di infezione virale ma anche precisare fin dai primissimi giorni di malattia l'esatta natura del virus. Il nuovo test, ideato dai dottori Sommerville e Macfarlane di Glasgow, consiste nel preparare prima uno striscio di globuli bianchi del paziente e metterlo poi a contatto con un siero di coniglio immunizzato verso il virus che si sospetta responsabile della forma morbosa». (Virus fluorescenti. TM novembre 1964; 32: 20).

## 1965

**Influenza** **Circuito interno** La trasmissione n.1 del Circuito interno esordisce sul numero 33 di Tempo Medico. Si presenta un paziente con una strana influenza. Nel dialogo fra direttore, aiuto, studente interno e assistente si dipana la storia, lasciando al lettore l'onere della diagnosi: brucellosi. (Un'influenza ingannatrice. TM gennaio 1965; 33: 32).

**Culture** Viene presentato da Tempo Medico il saggio di Charles P. Snow sulle due culture, prefato per l'edizione italiana da Ludovico Geymonat. Lo si avvicina al Galileo di Brecht. (Un abisso da colmare. TM gennaio 1965; 33: 68).

**Antibiotici** Basta usare la penicillina per curare le polmoniti. Il 20% non sarebbero provocate da batteri ma spesso da micoplasmi, e si manifestano sempre più spesso microrganismi resistenti alla penicillina. Lo sostiene Vernon Knight, direttore della sezione delle malattie respiratorie del National Institute of Health di Bethesda. (La penicillina passa la mano. TM luglio 1965; 36: 24).

**Sesso** La rubrica delle lettere del numero 37 si apre con una vibrante protesta del dottor Bruno Milleri sui servizi "scandalistici" del giornale. «Egregio Direttore (...) il suo giornale, per la sua veste 'rotocalchistica', attira l'attenzione anche dei profani di medicina, i quali si sentono invogliati a leggere tutto quanto contiene, con più curiosità gli articoli ad argomento sessuale. (...) me lo lasci dire: gli esperimenti condotti dal dottor Masters e della dottoressa Johnson sono semplicemente obbrobriosi».

Segue la risposta che a base di Freud così conclude: «In altre parole si tratta di decidere se valga di più la pena permettere alla scienza di comportarsi in modo spregiudicato e al di sopra delle regole di ogni codice morale, oppure rifiutare per scrupolo morale ogni spregiudicatezza e continuare a sopportare passivamente che squilibri psichici d'origine sessuale spingano giornalmente centinaia di individui a far del male a se stessi e alle loro innocenti vittime. Tempo Medico, per istinto, si dichiara per la prima soluzione».

(Scienza e spregiudicatezza. TM settembre 1965; 37: 3).

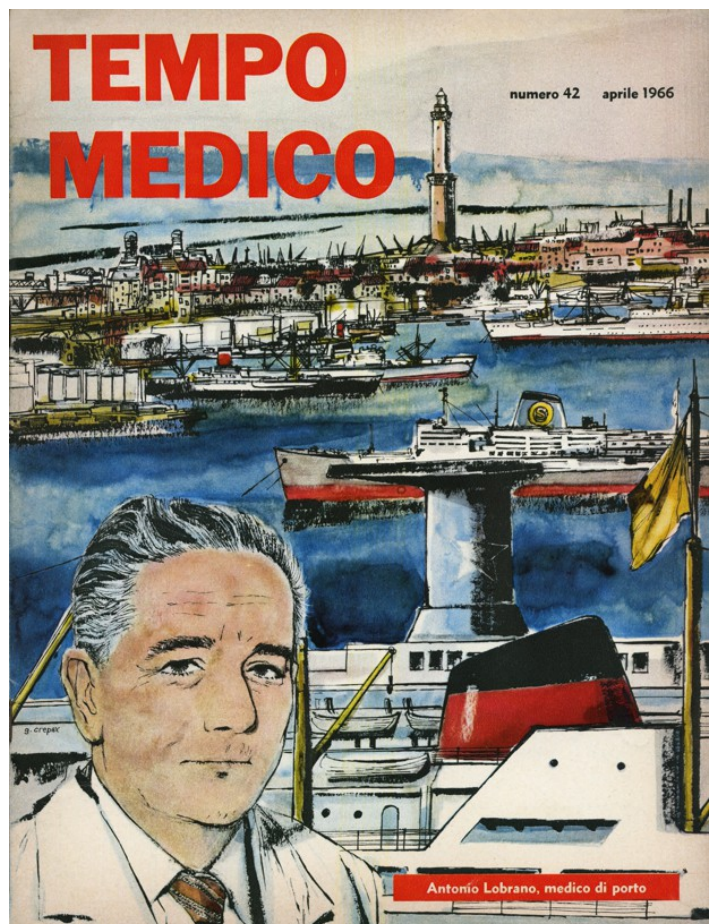
**Virus** **Leucemia** Si riportano le prime osservazioni di virus e altri microrganismi presenti in malati di leucemia, che fanno pensare ai ricercatori Dmochowski e Murphy a una possibile origine virale della neoplasia. (Il virus prende piede. TM settembre 1965; 37: 33).

## 1966

**Bilharziosi** La scoperta dell'Ambilahr (un antiparassitario meglio noto come Niridazolo) accende le speranze nella lotta alla schistosomiasi. Secondo l'OMS "inizia una rivoluzione che cambierà il volto di molti paesi tropicali e subtropicali". Ma a tutt'oggi le varie forme di bilharziosi restano la seconda malattia tropicale come numero di morti dopo la malaria. (Domato il flagello dei sottosviluppati. TM marzo 1966; 41: 20).

**Gammaglobuline** La rivista rende conto della rivoluzione accaduta nel 1965 nella classificazione delle gammaglobuline, ad opera fra gli altri di Gerald Edelman e Rodney Porter. L'attività anticorpale viene riordinata in IgG, IgA, IgM e IgD. Conclude il lungo articolo: «Se si ripensa al paragone fra immunologia e fisica atomica, non si può disconoscere che gli immunologi sono ancora ben lontani dallo stadio che per i fisici è stata la disintegrazione dell'atomo. Ma si può concordare che quando vi saranno arrivati, scuoteranno il pensiero scientifico con un'esplosione - si parla figurativamente - che non avrà nulla da invidiare ai funghi atomici che hanno coronato gli sforzi dei loro colleghi». (Gammaglobuline: classificazione e strutture. TM aprile 1966; 42: 10).

**Colera** La copertina del numero del numero 42 della rivista è dedicata al dottor Antonio Lobrano, medico del Porto di Genova. Personaggio apparentemente secondario, Lobrano è immerso in realtà nello sforzo immane della profilassi delle malattie infettive note come le terribili quattro: vaiolo, febbre gialla, peste e colera. A quest'ultima la rivista dedica un riquadro che ne traccia origini e geografia (Corea del Sud, Cina, Formosa, Birmania, Vietnam, Giappone, e poi via via Turchia, Uzbekistan, Pakistan, Nepal, Afghanistan, Iran). «Secondo l'OMS, è da prevedersi per l'anno in corso un ulteriore spostamento del colera nei paesi occidentali». Il vibrione, insomma, si approssima all'Italia... (Il colera cambia faccia. TM aprile 1966; 42: 34).



Antonio Lobrano ritratto da Crepax nella copertina di aprile 1966.



**Intelligenza artificiale** La presenza a Milano di grandi ospedali, facoltà mediche e ingegneristiche, centri di ricerca e aziende potrà permettere di riannodare un filo spezzato che il medico milanese Giulio Maccacaro, ordinario di Statistica medica e biometria all'Università di Milano. Maccacaro aveva intuito già negli anni 50, quando l'intelligenza artificiale aveva il QI di una calcolatrice da tavolo, che i computer avrebbero permesso di applicare i metodi statistici alla medicina, apportando grandi vantaggi al lavoro del medico e quindi al malato. Il primo risultato pratico dei suoi studi, raccontato all'epoca dalla storica rivista *Tempo Medico*, fu l'informatizzazione delle radiografie eseguite all'Ospedale Maggiore: di fronte a un referto radiologico dubbio, i medici potevano chiedere al calcolatore di fornire loro tutte le radiografie simili e confrontare tra loro le diagnosi eseguite nel passato, in modo da poter procedere con più elementi. Anche la cardiologia dell'Ospedale Maggiore poté beneficiare della potenza di calcolo applicata alla biometria. A inizio anni 60 la chirurgia della stenosi mitralica era indicata quando la forma reumatica era spenta, ma le batterie di test indicate per accertare l'appropriatezza dell'intervento avevano un errore del 50%: il dipartimento di biometria elaborò un algoritmo che, attraverso l'uso di ulteriori parametri biometrici, riduceva l'errore al 10%. Era chiaro già in quegli anni che i calcolatori non sarebbero entrati in competizione con i medici ma li avrebbero liberati dalle operazioni di routine.

(Giulio Alfredo Maccacaro: calcoli e calcolatori aprono la via a una medicina più sicura. *TM* giugno 1966; 44: 28)

**Evoluzione** Non finisce qui, l'evoluzione si rinnova con gli studi di Th. Morgan e Theodosius Dobzhansky, ricercatore russo-americano che sottolinea il ruolo della cultura nell'evoluzione umana.

(L'evoluzione non è finita. *TM* giugno 1966; 44: 17)

**TBC** Un altro medico tisiologo copertina della rivista: è Vittorio Baroni, direttore del villaggio sanatoriale di Sondalo (So), vera cittadella dove risiedono 3.280 malati di tubercolosi. Qual è l'evoluzione in Italia di questa malattia sociale? Nel 1933 morivano in Italia per tbc 41.662 individui; nel 1951 19.810; nel 1962 7.250. Ora si impiegano con profitto parecchi antibiotici, con i primi problemi di resistenza. Intanto il bacillo di Koch circola ancora molto e si confida nel vaccino BCG, mentre il Consorzio antitubercolare di Milano evidenzia come la morbilità da tbc sia enorme fra la popolazione di immigrati rispetto agli indigeni.

(Vittorio Baroni: è ancora una grossa minaccia il bacillo di Koch. *TM* luglio-agosto 1966; 45: 28).

**Pillola** La pillola anticoncezionale può cambiare la vita di milioni di donne. *Tempo Medico* si spende nella campagna per la diffusione dell'anticoncezionale in Italia, pur con qualche resistenza sul piano psicologico. «Sul piano psicologico vi è una tendenza dei più giovani a svalORIZZARE e stimare meno la giovane che non corre rischi».

(Nulla osta dei medici per la "pillola". *TM* luglio-agosto 1966; 45: 40).

## 1967

**Virus** Umberto Veronesi, ai tempi presso l'Istituto nazionale per lo studio e la cura dei tumori di Milano, viene intervistato a seguito della sua recente partecipazione al congresso internazionale sui tumori tenutosi a Tokyo. Il congresso ha come focus le nuove evidenze scientifiche riguardo al rapporto tra tumori e virus. Veronesi riporta durante l'intervista alcuni elementi di rilievo emersi: le

cellule trasformate per l'azione di virus oncogeni spesso non contengono più il virus integro ma solo alcuni geni virali funzionali; riguardo l'immunoterapia oncologica afferma che è stato per la prima volta identificato un antigene tumore-specifico per alcune leucemie sperimentali. (A Tokio i virus tra i protagonisti. TM gennaio 1967; 49: 23).

**Peste** Viene riportata un'epidemia che ha colpito il Vietnam nel '60 con 16 casi registrati per arrivare a 2.002 casi accertati con 166 decessi nel '66. Ci si chiedeva se questa epidemia di peste potesse arrivare agli Stati Uniti (e poi al resto del mondo occidentale). «Ipotesi risibile secondo le autorità americane (ma si fa notare che esse rifiutano ai giornalisti i volumi del "rapporto congiunto dell'esercito Usa e dell'Istituto Pasteur" sulla peste conservati al Walter Reed Hospital perché "non destinati al pubblico". Di avviso del tutto diverso è invece l'OMS che a Ginevra considera il pericolo di un'esportazione della peste dal Vietnam "in diretto rapporto con l'aumento degli aerei cargo che ripartono da quelle regioni"». (Anche la peste fa l'escalation. TM febbraio 1967; 50: 41).

**Tecnologia** L'auto elettrica inizia a muoversi sulle strade ma è chiaro che i tempi non sono maturi, troppi ancora gli ostacoli tecnici. Tempo Medico rinvia il boom di qualche anno. (La propulsione elettrica migliora ma non sfonda. TM giugno 1967; 54: 64).

## 1968

**Antibiotico resistenze** Migliora la comprensione dei meccanismi evolutivi che consentono ai batteri di resistere agli antibiotici. Si cita in particolare Tsutomu Watanabe, professore di microbiologia dell'Università Keio di Tokyo, il quale ha scoperto il fattore R, «cioè quel fattore, costituito da DNA e trasmissibile da un germe all'altro, cui è dovuta la resistenza agli antibiotici». (La resistenza si diffonde fra i batteri per contagio. TM febbraio 1968; 60: 10).

**Colera** Tempo medico torna sul colera e in particolare sulla diarrea da colera e da dissenteria bacillare. Una infografica riporta le diverse cause di morte nei paesi sviluppati rispetto a quelli in via di sviluppo: nei primi prevalgono le malattie cardiache mentre nei secondi la gastroenterite. (La diarrea accanisce contro il terzo Mondo. TM maggio 1968; 63: 16).

**Ricerca** Tra cronache di contestazioni e università occupate, Tempo Medico si occupa anche di politica della ricerca. Lo fa in questo numero 67 con un dibattito sulla "ricerca malata" mettendo intorno a un tavolo Silvio Garattini, Saverio Avveduto, Giulio Maccacaro e Mario Silvestri. I temi sono quelli ancora caldi: aprire le università a tutte le classi, finanziare la ricerca con piani precisi, avviare un efficace trasferimento tecnologico. (Consulta di esperti su una grande malata: la ricerca scientifica. TM ottobre 1968; 67: 40).

## 1969

**Raffreddore** A Salisbury esiste una clinica del raffreddore dove giovani volontari vengono inoculati con diversi virus per studiare il raffreddore, di cui si ammalano il 60% degli ospiti, che poi vengono curati con alcune gocce di acido acetilsalicilico. Alle cavie vengono quindi effettuati dei tamponi e gli viene chiesto di consegnare il fazzoletto con cui si sono soffiati il naso per ulteriori

studi. Il motto del direttore del centro, Malcolm Bynoe, è "Niente virus, niente raffreddore", smentendo chi crede, anche fra i medici, che l'esposizione al freddo possa provocare gli starnuti. (Vacanze gratis per i kamikaze del raffreddore. TM settembre 1969; 76: 42).

**Fago** Quest'anno i Nobel per la medicina va al "gruppo del Fago", costituito dal trio Delbrück, Hershey e Luria, che si aggiungono agli altri 14 scienziati che nell'ultimo decennio si sono aggiudicati il Nobel per la ricerca nel campo della genetica e della biologia molecolare. Tempo Medico intervisterà il suo fondatore, Niccolò Visconti, che lavorò a Spring Harbor con i tre scienziati in una serie di esperimenti sui virus (da cui la teoria degli incroci dei virus nota come Visconti-Delbrück). Ecco le prime parole dell'intervista: «Il Nobel di quest'anno non premia una scoperta ma riconosce l'importanza culturale del contributo scientifico dei tre premiati: essi hanno dato il via alla biologia molecolare. (...) Hershey dimostrò che il DNA fosse l'elemento ereditariamente attivo. A Delbrück si deve la nuova metodologia che segnò la fine dell'era del batteriofago e accolse nella genetica la biochimica e l'enzimatica. Il contributo di Luria riguardò più specificamente il campo dei virus». (A tu per tu con tre Nobel. TM novembre-dicembre 1969; 78: 8).



## 1970

**Contestazione** Il neurologo Antonio Augusto Rizzoli contesta a Tempo Medico le copertine sempre su personaggi illustri (a volte baroni). Tempo Medico lo mette in copertina e allestisce un dibattito che mette in discussione la linea editoriale del giornale. Si decide quindi che d'ora in avanti si faranno anche copertine su temi e non più solo su personaggi. (Provocato da un lettore Tempo medico mette in discussione il servizio "di prima pagina". TM gennaio 1970; 79: 32).

**Longevità** Considerando i necrologi di scienziati pubblicati su Science dal 1958 al 1968 il dottor Son Luria ha stilato una classifica delle categorie di scienziati in base alla loro vita media. I più longevi sono archeologi (76,7), astronomi (75,8), antropologi (72,2), e cos' via. Ultimi i radiologi (61,8). Conclusione: vive di più chi conduce una vita all'aria aperta, come le prime tre categorie. (Longevità differenziale dello scienziato. TM gennaio 1970; 79: 61).

**DDT Malaria** Il DDT viene parzialmente riabilitato anche dall'OMS. I danni sono noti, ma si dovrebbe parlare anche dei vantaggi di questi insetticidi, visto che in molti paesi malattie come la malaria sono state eradicte grazie a queste sostanze. (Anche difensori (l'OMS) per il DDT. TM febbraio 1970; 80: 42).

**Miracoli** La rivista dedica la copertina del numero di marzo ai "sieri del miracolo", che dispensano la speranza di guarigioni fittizie. Fra questi il Gerovital della dottoressa Aslan, il siero di capra anticancro del dottor Bonifacio e il rimedio anticancro del dottor Vieri. Intervengono con analisi lo psichiatra Giovanni Jervis e l'oncologo Umberto Veronesi. (I sieri del miracolo. TM marzo 1970, 81: 28).

**Epatite** L'antigene Australi, così chiamato perché si trova principalmente nel siero degli australiani, è correlato all'insorgenza delle epatiti A e B e ai relativi virus. La scoperta, a opera del ricercatore americano Baruch Blumberg sembra aprire nuove strade alle cure e a possibili vaccini delle epatiti. (AU come epatite. TM aprile 1970; 82: 25).

**Sanità** Si discute sempre di più di unità sanitarie locali, intorno alle quali strutturare la nuova sanità italiana, che dovrebbe superare le mutue e avvicinarsi a un modello di sistema sanitario nazionale come quello istituito nel 1948 in Gran Bretagna. È sul concetto di unità sanitaria locale, così come viene proposta dal pediatra Ivan Nicoletti, che ruota l'articolo di Tempo Medico. Non una entità burocratica, ma una struttura capace di tenere insieme promozione della salute, cura e assistenza, con una vera partecipazione dei cittadini non più concepiti come pazienti. (Ivan Nicoletti: l'usl come realizzazione dell'utopia sanitaria. TM aprile 1970; 82: 34).

**Locuste** L'Africa invasa dalle locuste pone un grave problema ambientale e sanitario. Da qui la lotta a base di esacloruro di benzene e di dieldrin spruzzati da automezzi e aerei. (Un moderno controspionaggio per la guerra alle locuste. TM aprile 1970; 82: 50)

**Guerra Defolianti** «La nascita di bambini deformi o mostruosi nel Vietnam del Sud si è fatta così frequente negli ultimi tempi che, secondo notizie da Saigon, il governo ha deciso di vietare ogni pubblicazione di notizie sull'argomento, facendole rientrare fra i segreti militari». (Defolianti deformanti. TM maggio 1970; 83: 38).

## 1971

**TBC** Il 14 dicembre 1970 una legge rende obbligatoria la vaccinazione antitubercolare per alcuni soggetti (giovani fino ai 15 anni figli di tubercolotici e abitanti in zone depresse del Paese, personale sanitario, studenti di medicina e soldati). Giobbi e Cislighi discutono se e quanto si potrebbe estendere la BCG (tornata ora alla ribalta con Covid-19 per un presunto effetto protettivo). (Tbc: estendere la vaccinazione ma fino a dove? TM aprile 1971; 91: 22).

**Povert  Immigrazione** «Su cento bambini segnalati dagli insegnanti di alcune scuole elementari di Torino come difficili, disadattati, disturbatori, insufficienti nel profitto, portatori di turbe psicodinamiche, il 96,8% sono figli di immigrati poveri». Ne parla Graziella Olivetti, direttore sanitario della scuola medico-pedagogica padre Gemelli di Torino, che chiarisce la radice sociale delle differenze e critica le classi speciali e differenziali, allora ancora diffuse in Italia. (La malattia sociale del piccolo immigrato. TM maggio 1971; 92: 34).

**Inquinamento** Si affronta con un lungo articolo il tema delle varie forme di inquinamento con una intervista all'avvocato Giorgio Veronesi, autore del libro *Inquinamento di acque e Codice penale*, che richiama l'attenzione sull'esistenza di leggi del nostro ordinamento che possono fin da ora sanzionare gli inquinatori dei corpi idrici. Affiancano l'articolo alcuni riquadri: uno sulla crescita preoccupante dei livelli di piombo nell'aria, un altro sulle piogge acide. (Inquinamento: le leggi ci sono ma non si usano. TM luglio 1971; 94: 56).

**Sanit ** Comincia a diventare un esercizio corrente la produzione di statistiche sanitarie ad uso della sanit , con una attenzione particolare alla prevenzione. Qui la rivista riporta i dati prodotti dalla regione Lombardia, che appare avere un'incidenza di tumori pi  alta della media nazionale, ma un tasso di mortalit  nel primo anno di vita decisamente pi  basso rispetto in particolare al Mezzogiorno e Isole: 28,8 su mille vs 45,5 (1965). (Mappa della salute in Lombardia. TM settembre 1971; 95: 41).

**Virus Cancro** Si riferisce della recente scoperta di un nuovo antigene virale nell'insorgenza del linfoma di Hodgkin, diverso da quelli ritenuti fino a quel momento responsabili del tumore (herpes simplex, Epstein-Barr). Oggi   noto che il 15-20 per cento dei tumori ha origini virali. (Isolato il virus che produce l'Hodgkin. TM novembre 1971; 97: 10).

## 1972

**Scabbia Sifilide** La scabbia torner  ad essere una delle dermatosi pi  comuni, afferma l'articolo che riporta la diffusione della condizione nel mondo, che vede URSS e regione parigina fra le zone con pi  casi. Si tenta nel frattempo di mettere a punto un vaccino contro la sifilide, con le prime sperimentazioni in corso. (La scabbia alla riscossa su scala mondiale. TM gennaio 1972; 98: 18).

**Virus Genetica** «L'idea che sia possibile un'ingegneria molecolare è già sta largamente propagandata dai mass media. Troppe persone, affette da malattie geneticamente determinate, soffrono seriamente a cagione di poche basi azotate "sbagliate" nel DNA delle loro cellule perché non si possa sperare di poter sostituire questi frammenti molecolari con i corrispettivi "giusti" previsti da madre natura e dell'evoluzione». Ecco dunque che la rivista riferisce dei primi esperimenti che utilizzano batteriofagi per trasferire materiale genetico nei fibroblasti. (Dalla E. Coli all'uomo un'informazione genetica trasportata da un virus. TM giugno 1972; 102: 11).

### Sperimentazione animale

«Lascia che il tuo chirurgo operi sui cani se non vuoi essere il primo cane operato dal tuo chirurgo». Questo l'incipit della copertina di Tempo medico sulla sperimentazione animale, che passa in rassegna i diversi usi dei diversi animali, sia per la chirurgia sia per la farmacologia e biologia. L'articolo non manca di sottolineare le contraddizioni e le limitazioni insensate della legge del 1 maggio 1941 che norma la "vivisezione".

(L'animale da esperimento irrinunciabile protagonista del progresso biomedico. TM giugno 1972; 102: 38).



Copertina TM giugno 1972

**Antibiotici** Cosa succede ai batteri quando vengono trattati da antibiotici a basse dosi? Si ingaggia una battaglia, che non è detto finisca con una vittoria. Ma è interessante osservare con la macrofotografia elettronica. (Sulla corazza dei microbi, bordate di antibiotici. TM settembre 1972; 104: 26)



**CHEMIOTERAPIA**  
**Sulla corazza dei microbi, bordate di antibiotici**

Nella terapia antibiotica vale la legge del tutto o nulla. E' una cosa nota a tutti, ma spesso viene dimenticata dal paziente e dal medico, con il risultato che a distanza, tra capo e collo insorge una ricaduta da stradicare. Il perché di tutto questo è spiegato dal ri-

sultati ottenuti da un gruppo di microbiologi dell'Istituto Max Planck di Tubingen: anche gli antibiotici che classicamente passano per battericidi, il più comune la penicillina, se dati a basso dosaggio si comportano da batteriostatici e, sospesa la somministrazione, dopo un tempo di latenza più o meno lungo necessario al germe per leccare le ferite, si scatenano una nuova inaspettata battaglia.

I microorganismi — spiega il dottor Uli Schwarz, capo dell'equipe tedesca — hanno la membrana cellulare circondata da una struttura piuttosto rigida detta dal suo nome: la parete cellulare, che ha una funzione importantissima: quella di proteggere il germe dagli stress osmotici. Senza questa complessa struttura, infatti, il germe stesso sarebbe invaso dall'acqua e si rigone-

rebbe fino a scoppiare. Questa stessa parete, tuttavia, è una vera e propria armatura difensiva al batterio, per la sua rigidezza e nel periodo di crescita e durante la divisione. Tali problemi vengono superati egregiamente dalla produzione di un enzima messo in funzione di due enzimi: una endopeptidasi e una glicosidasi. Entrambi attaccano al momento opportuno i punti chiave nella rete del vallo cellulare, rompendo il primo i legami che uniscono il batterio a quelli polari e riparando essi stessi la rete quando il germe ha raggiunto la dimensione voluta e ha finito di moltiplicarsi.

«Noi abbiamo studiato l'azione della penicillina sull'*Escherichia coli* — prosegue il dottor Schwarz — e ci siamo accorti che quest'antibiotico inter-

viene proprio a livello dei due enzimi che regolano la vita della gabbia del microorganismo. Lo strano è che a concentrazioni basse, dell'ordine delle 20 U/ml, l'antibiotico sembra influenzare solo la divisione batterica impedendo la produzione di nuovi sferoplasti; a concentrazioni superiori dell'ordine di 100 U/ml, bloccando la glicosidasi, impedisce la crescita stessa del microorganismo».

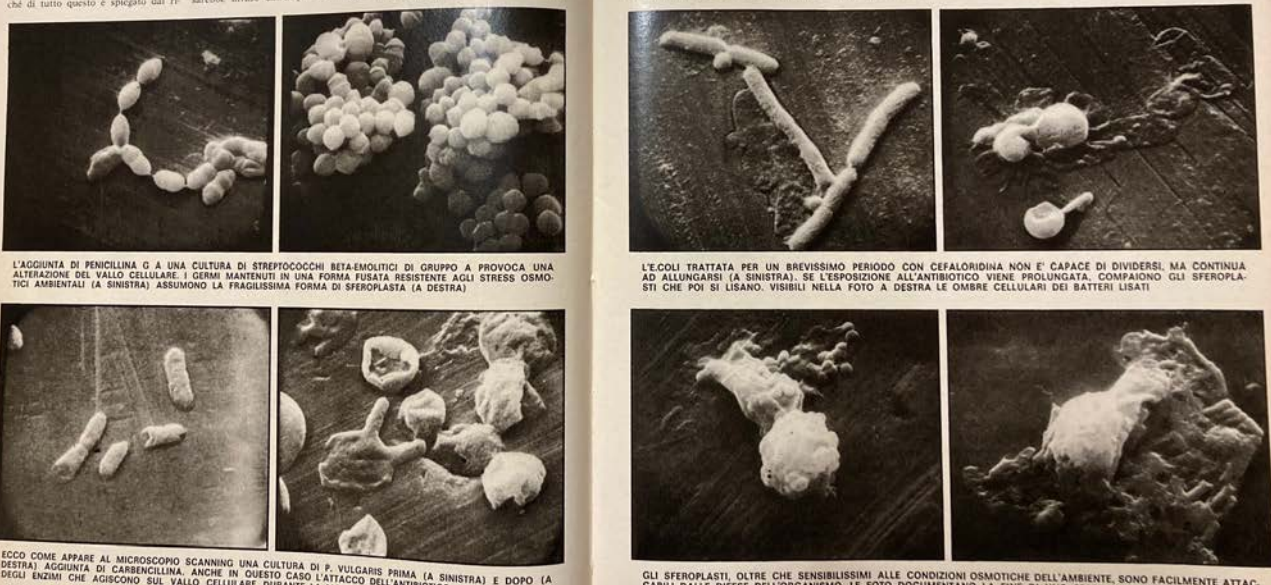
Le ricerche di Tubingen hanno avuto una forte eco in America. All'Ohio State University College of Medicine, il dottor Robert L. Perkins e Albert S. Klainman hanno pensato bene di sottoporre a osservazione morfologica, col microscopio scanning, diversi ceppi batterici trattati con gli antibiotici più adatti, documentando con foto spettacolari le osservazioni dei tedeschi. Con varia-

zioni minime a seconda del ceppo e dell'antibiotico usato, essi hanno confermato che a concentrazioni basse viene colpita solo la divisione cellulare e il germe si allunga e dismisura; a concentrazioni più alte si hanno delle alterazioni importanti del vallo cellulare, il batterio assume la forma di «sferoplasta» e viene facilmente distrutto dai più piccoli stress.

«Questi studi — afferma il dottor Perkins — hanno una notevole importanza anche dal punto di vista clinico. La cura antibiotica, appare chiaro, deve essere fatta non solo a un dosaggio sufficiente ma deve essere proseguita a lungo. Lo sferoplasta, sebbene fragilissimo, può trovare protezione in particolari ambienti a osmolarità elevata, per esempio l'interstizio renale.

Interrotta la cura esso ritorna agli enzimi e il suo vallo cellulare, e riparte rabbioso all'attacco. Questo spiega, tra l'altro, perché le infezioni renali sono tra le più dure da stradicare».

Non solo, prosegue il dottor Perkins, «se nei soggetti con difese aspecifiche intatte i neutrofili aiutano egregiamente l'antibiotico, facendo fuori quegli sferoplasti che sfuggono alla lisi, nei soggetti defedati e immunodepressi (dove questo meccanismo è deficitario) per stradicare sicuramente l'infezione non bisogna aver paura di effettuare il trattamento antibiotico a dosi elevate e di proseguirlo per il tempo necessario, senza tener conto delle lamentele del paziente che tende a imputare al farmaco mille più o meno immaginari disturbi».



L'AGGIUNTA DI PENICILLINA G A UNA CULTURA DI STREPTOCOCCI BETA-EMOLITICI DI GRUPPO A PROVOCA UNA ALTERAZIONE DEL VALLO CELLULARE. I GERMI MANTENUTI IN UNA FORMA FUSATA RESISTENTE AGLI STRESS OSMOTICI AMBIENTALI (A SINISTRA) ASSUMONO LA FRAGILISSIMA FORMA DI SFEROPLASTA (A DESTRA)

LE COLI TRATTATE PER UN BREVISSIMO PERIODO CON CEFALORIDINA NON E' CAPACE DI DIVIDERSI, MA CONTINUA AD ALLUNGARSI (A SINISTRA). SE L'ESPOSIZIONE ALL'ANTIBIOTICO VIENE PROLUNGATA, COMPAIONO GLI SFEROPLASTI CHE POI SI LISANO, VISIBILI NELLA FOTO A DESTRA LE OMBRE CELLULARI DEI BATTERI LISATI

ECCO COME APPARE AL MICROSCOPIO SCANNING UNA CULTURA DI P. VULGARIS PRIMA (A SINISTRA) E DOPO (A DESTRA) AGGIUNTA DI CARBENICILLINA. ANCHE IN QUESTO CASO L'ATTACCO DELL'ANTIBIOTICO AVVIENE A LIVELLO DEGLI ENZIMI CHE AGISCONO SUL VALLO CELLULARE DURANTE LA MOLTIPLICAZIONE DEL GERME

GLI SFEROPLASTI, OLTRE CHE SENSIBILISSIMI ALLE CONDIZIONI OSMOTICHE DELL'AMBIENTE, SONO FACILMENTE ATTACCATI DALLE DIFESE DELL'ORGANISMO. LE FOTO DOCUMENTANO LA FINE DI UNO STAPH. AUREUS (A SINISTRA) E DI UNA ECOLI (A DESTRA), CHE SONO FACILMENTE FAGOCITATI DA UN NEUTROFILO

Sulla corazza dei microbi, bordate di antibiotici. TM settembre 1972; 104: 26

## 1973

**Mercurio Inquinamento** L'inquinamento da mercurio in Giappone ha fatto clamore, si descrivono i primi casi clinici. «I dottori giapponesi Hajime Hosokawa e Yoshitaka Harada hanno descritto minutamente per la prima volta uno dei 181 casi riconosciuti (con 54 decessi; ma ufficiosamente si parla di 2.000 colpiti su 36.000 abitanti) della "malattia di Minamata". Così chiamata dalla cittadina della provincia nipponica di Kumamoto, dove colpisce dal 1956, la malattia è conseguente a una intossicazione da mercurio attraverso l'ingestione di pesci: questi avvelenati a loro volta, secondo l'ipotesi considerata più valida, da scarichi di mercurio organico della ditta Chisso che impiega cloruro di vinile per la produzione di materie plastiche». La rivista tornerà sull'argomento in un altro articolo (Un fiume di mercurio sfocia nelle mense. TM ottobre 1973, 115: 58), relativo questa volta alla situazione italiana. (Sindrome da mercurio: un caso clinico. TM febbraio 1973; 109: 48).

**Influenza** Ce la farà mai un vaccino a mettere a tacere per sempre l'influenza? L'articolo riferisce dei nuovi vaccini allo studio per contrastare questo virus trasformista, che circa ogni 10 muta rendendosi irriconoscibile e costringendo alla produzione di nuovi vaccini, "ottenuti dalle uova". L'articolo è l'occasione, a lungo rimandata dalla rivista, di fare il punto su principali ceppi virali dell'influenza: dal recente virus H2/England/42/72 che rende il vaccino messo a punto per l'influenza asiatica A2 Hong Kong, che nel 1968 colpì per prima gli astronauti diretti sulla Luna (quindi ribattezzata "spaziale"). Le mutazioni del virus di tipo A - ricorda Tempo Medico - cominciano nel 1933, quando la varietà A0 invase l'Europa. Mutò ancora nel 1947, quindi ancora

nel 1957 quando produsse la mortifera epidemia asiatica, seguita appunto nel 1968 con l'influenza Hong Kong. Si riferisce fra l'altro dei tentativi di generare mutazioni forzate in laboratorio per approntare un vaccino "universale" che possa finalmente valere per sempre. Il tentativo, eseguito dai ricercatori dell'istituto Pasteur allora diretto dal biologo Jacques Monod. Ma il tentativo è votato alla sconfitta proprio in base ai dettami del libro di Monod ("Il caso e la necessità") secondo i quali «i fattori casuali hanno più importanza nella selezione di mutanti nel corso dell'evoluzione biologica».

(Vaccino antinfluenzale: molti piani di vittoria per una tormentata battaglia. TM marzo 1973; 110: 16).

**Politica** Anni di grandi discussioni e lotte, che Tempo Medico registra di tanto in tanto nei suoi numeri: dalla battaglia per liberare i malati psichiatrici dai manicomi al diritto all'aborto, dalla liberazione sessuale alla riforma dell'Università. In questa foto un giovane studente di medicina di Milano, Gino Strada, arringa i seguaci del Movimento studentesco sulla proposta governativa di raddoppio degli anni di tirocinio (da 1 a 2) prima di diventare medico a tutti gli effetti. La rivista dedica al fermento studentesco uno dei suoi servizi lunghi, passando in rassegna le posizioni del "movimento", come quelle di Comunione e Liberazione.

(L'appendice non gradita. TM aprile 1973; 111: 38).



la dalla quale si stralcia qui la  
relativa al tirocinio.  
quanto riguarda il tirocinio, dun-  
il MS sostiene che quello fatto in

#### FACOLTA' RIUNITE

Parma. Lo studente milanese Gino Strada al microfono durante il convegno delle facoltà di medicina (organizzato dal Movimento studente-

di liberazione, si riconosceranno  
loro ».

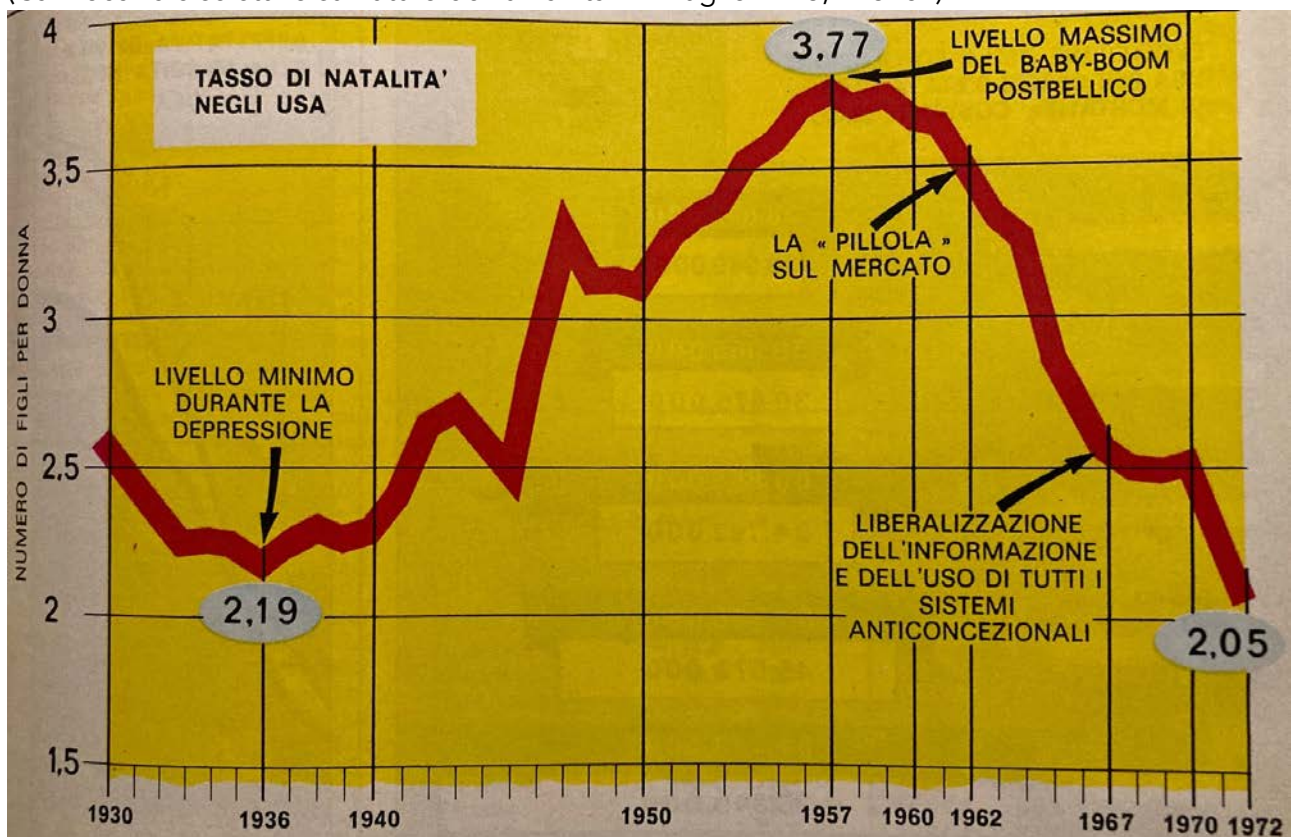
Partendo da queste premesse i  
che, anche gli aderenti a Comuni-  
liberazione...

TM aprile 1973; 111: 38



**Viroidi** Si scopre che anche piccoli frammenti di RNA a filamento singolo possono infettare. Ci troviamo davanti a un RNA patogeno. «lo penso - conclude il dottor Theodor Diener del laboratorio di virologia vegetale di Beltsville, nel Maryland - che questa entità infettante sia il primo rappresentante noto di una nuova classe di agenti patogeni che ho chiamato viroidi». (Viroidi: RNA infettanti ultra-mini. TM maggio 1973; 112: 24).

**Demografia** Dai 3 miliardi e 700 milioni attuali, la popolazione della terra passerà al doppio, e cioè a 7 miliardi e 400 milioni di abitanti entro il 2006. Il lungo articolo che Tempo Medico dedica alla "bomba demografica" si sofferma sulla politica cinese di un solo bambino per coppia, ma anche sul caso americano, dove il tasso di natalità è sceso a 2,1, quando ancora nel 1960 era 3,7. Questo risultato, facilitato anche dalla diffusione dei vari sistemi anti concezionali fra i quali la pillola (su cui la rivista torna spesso) «apre almeno teoricamente la strada a un futuro (non immediato) di diminuzione in assoluto della popolazione mondiale». (Cannocchiale selettivo sul futuro dell'umanità. TM luglio 1973; 113: 62).



TM luglio 1973; 113: 62

Energia Il 1973 è l'anno dell'"austerità" dovuta alla carenza del petrolio sul mercato. Fenomeno fatto oggetto di un articolo, che esordisce così: «Gli Stati Uniti parlano di un possibile razionamento del carburante e dell'elettricità. I pessimisti parlano a tutte lettere di una "crisi in atto della produzione di energia"; gli ottimisti si limitano a definirla una "crisi dell'energia a basso costo"».

Si parla fra le altre cose di spreco energetico, della nocività del carbone (anche per «l'effetto greenhouse»), delle nuove prospettive che potrebbe aprire l'idrogeno di cui parla il Club di Roma, del nucleare. Si cita infine il libro *Energie et equité* del professor Ivan Illich, animatore del centro di documentazione culturale di Cuernavaca nel Messico, che profetizza: «La crisi dell'energia



culminerebbe, se la si lasciasse procedere, nell'estinzione della specie: occorre agire ora, di fronte al segnale d'allarme della degradazione dell'habitat, dell'usura fisiopsichica, della dipendenza sociale che l'iperconsumo su scala industriale dell'energia ha determinato». (Al mondo cominciano a mancare le forze. TM settembre 1973; 114: 54).

**Biologia** C'è un gruppo di biologi cellulari a Roma che farà parlare di sé, capitananti da Rita Levi Montalcini, «una signora gentile e all'apparenza fragile, che ha maturato la sua vivace intelligenza e tenace capacità di lavoro (giornate lunghissime, senza pause) attraverso una vita fatta di durezza e di tanto impegno scientifico».

Segue la narrazione della vita piena di traversie della Montalcini fino agli studi sul "fattore tumorale" che induce la crescita delle cellule nervose, il Nerve Growth Factor che (sappiamo ora) le varrà il Nobel per la medicina 13 anni dopo, nel 1986.

(I biologi cellulari di Roma: una squadra di cervelli proiettata su quattro piste di ricerca. TM ottobre 1973; 115: 38).



(TM ottobre 1973; 115: 38)

**Colera** Ed infine, dopo tanto girovagare, il colera sbarca in Italia (Campania). Tempo Medico vi dedica un lungo articolo in cui si discetta della patogenesi della malattia, della storia del vibrione El-Tor, responsabile della settima pandemia che da oriente si sposta a occidente; della apocalittica diarrea che esso crea nel malato. Citando l'OMS si riconosce che: «"il colera, come altre 'malattie della sporcizia', non può essere eliminato senza la costruzione e la messa in opera di installazioni e servizi sanitari capaci di preservare l'igiene dell'ambiente, e senza un miglioramento del livello di vita generale della popolazione". Il colera: ecco dunque un esempio significativo di come la scienza non possa restare neutrale». (Colera: una patogenesi capita alla settima pandemia. TM novembre 1973; 116: 16).

## 1975

**Manicomi** A Tempo Medico si dibatte se sia giusto incriminare i direttori di ospedali psichiatrici se il paziente dimesso compie atti violenti. Al dibattito partecipano fra gli altri Gian Franco Goldwurm, direttore dell'ospedale di neuropsichiatria della provincia di Pavia e il magistrato Livia Pomodoro. Si parla già da tempo di riforma psichiatrica, che superi le leggi del 1904 (ricoveri coatti) e la legge 431 del 1968. «È un dato noto che la percentuale di delinquenti fra gli appendicectomizzati è maggiore che fra i malati di mente: quindi l'appendicectomizzato dovrebbe essere rinchiuso in carcere o in manicomio», provoca Goldwurm. «Se distruggiamo quell'anomalia secolare che è l'ospedale psichiatrico, se ci occupiamo fundamentalmente della prevenzione delle malattie psichiche, domani potremo arrivare a scoprire che da un punto di vista clinico non c'è bisogno di ricoverare, e che su mille ricoverati d'oggi neppure i duecento che oggi si considerano pericolosi lo sono davvero». (È colpevole lo psichiatra se il dimesso recidiva? TM giugno 1975; 133: 64).

## 1976

**Vaiolo** Viene annunciata l'imminente scomparsa del vaiolo dalla faccia della terra. «Queste dichiarazioni sono state rese possibili dall'incredibile successo della "crociata" contro il vaiolo intrapresa dall'OMS nel 1967. Benché grazie alla vaccinazione di massa, il vaiolo fosse completamente sradicato nel mondo occidentale, in quell'epoca venivano registrati più di 2.500.000 nuovi casi in Brasile e in vaste aree dell'Asia e dell'Africa. A partire da quell'anno, i "bollettini di guerra" rilasciati dal quartier generale di Ginevra testimoniano meglio di ogni commento le mirabolanti tappe vittoriose della medicina. Agosto 1973: si annuncia la totale scomparsa del vaiolo dal Sudamerica. Aprile 1974: l'Indonesia è dichiarata libera dalla malattia. Agosto 1975: il direttore generale dell'OMS, Dottor Mahler, dichiara: "l'India ha compiuto l'impossibile; a un solo anno di distanza dalla registrazione di 200.000 casi e 31.000 morti di vaiolo, possiamo affermare che la malattia è stata completamente sradicata da questa regione. ... Appare quindi incredibile che un simile successo sia causa della più viva preoccupazione per l'OMS, e ponga l'Organizzazione stessa e molti scienziati e laboratori di tutto il mondo, nell'impellente necessità di risolvere problemi del tutto inediti e complicati da vari incognite. Questi problemi sorgono dal fatto che per la prima volta nella storia, l'uomo è in grado di cancellare, coscientemente e definitivamente, una forma di vita sulla terra. ... Gli argomenti a favore della sua conservazione sono numerosi e validi. Già il fatto che virus e batteri anche patogeni abbiano un ruolo fondamentale nelle ricerche di biologia molecolare,

pone quesiti non superficiali sull'opportunità di estinguere una struttura vitale così complessa e unica, che non potrebbe mai essere ricostruita in laboratorio. Ma un argomento ancor più sconcertante è che questo micidiale flagello potrebbe risultare utilissimo proprio per combattere altre malattie. A queste argomentazioni, tuttavia, se ne oppongono altre...Eliminando sia il virus che il vaccino nel giro di poche decadi ogni forma di immunità nella popolazione mondiale sarà completamente scomparsa. In tali condizioni, che cosa avverrebbe se il virus venisse accidentalmente, o ancor peggio, deliberatamente introdotto nell'ambiente? La prospettiva è terrificante.» (Sconfitto il vaiolo se ne scopre l'utilità. TM febbraio 1976; 143: 63).

**Rabbia** «Gli ultimi bastioni stanno cadendo. Lenta ma inesorabile, la marcia della rabbia continua verso l'Italia. L'estate scorsa il virus ha varcato il fiume Inn, nel Tirolo austriaco, dove a metà luglio si erano già riscontrati 500 casi di infezione tra animali selvatici. «E' molto probabile, per non dire certo», afferma il dottor Adelio Ruatti, veterinario provinciale di Bolzano, «che l'anno prossimo ci troveremo la rabbia in casa». Malattia antichissima, descritta già da Aristotele, la rabbia si contrae attraverso il morso di un animale rabbioso; oppure – circostanza fortunatamente rara – respirando l'aria di caverne dove albergano i vampiri, volatili che già non godevano di buona fama e che ora risultano anche portatori, nella quasi totalità, del terribile male.»

Per contenere la diffusione furono sterminate centinaia di migliaia di volpi in Belgio e Francia, suscitando immediate proteste di associazioni animaliste, considerato anche che in realtà tutti i mammiferi possono veicolare questo virus. Da qui il problema della diffusione tramite animali domestici. «Il serbatoio d'infezione più pericoloso dopo le volpi, sono i cani e soprattutto i gatti. Dato che la rabbia ha tutti i difetti, ma non quello di non farsi annunciare, nella provincia di Bolzano la vaccinazione antirabbica per i cani è obbligatoria già da cinque anni. Dovrebbe esserlo anche per i gatti, i quali, per ragioni venatorie, pare frequentino nottetempo gli stessi luoghi delle volpi. Ma gli agili felini, notoriamente scontroso, hanno per ora frustrato i pur accorti tentativi dei vaccinatori».

(La rabbia infuria, il siero manca, è pronta al Brennero bandiera gialla. TM settembre 1976; 145: 111)

## 1977

**Vaccini** «Dal 29 settembre, il dottor Camillo Valgimigli di Modena è diventato un uomo pubblico. Il rifiuto di sottoporre la figlia Simona, di 2 anni, alla vaccinazione contro il vaiolo ha acceso su di lui i riflettori della cronaca, gli ha attirato – a seconda dei casi – il consenso o la censura dei colleghi, ne ha fatto un "caso" che non sarà archiviato presto ... Il vaiolo è praticamente scomparso dalla faccia della terra [vedi articolo del numero 145]. Si è cioè al punto, nei paesi sviluppati, che il rischio della vaccinazione è maggiore di quello della malattia. I casi di encefalite postvaccinale sono stimati, in Europa, intorno a uno su 70.000-100.000 vaccinati... L'appartamento della vecchia Modena dove abita Valgimigli – che non ha studio privato – è altresì la meta di visionari che predicano "il ritorno alla natura" e credono di trovare in lui un alleato. "Molta gente – spiega il dottor Valgimigli – non capisce il senso della mia contestazione, credono che io sia un nemico giurato di tutte le vaccinazioni. Ma nel momento stesso in cui chiedo la sospensione dell'obbligo dell'antivaiolosa, chiedo anche che venga presa in serio esame la possibilità di introdurre altre vaccinazioni, per esempio contro il morbillo e la rosolia».

Che infatti furono rese obbligatorie in seguito. (Camillo Valgimigli: vaccinare solo quando vale la pena di correre il rischio. TM gennaio 1977; 148: 44)

**Conflitto di interessi** «E' diventato luogo comune, tra i medici, ritenere che tutto ciò che viene pubblicato su riviste di indubbio valore e grande tradizione scientifica, per il fatto stesso di essere passato al vaglio di severi censori di redazione e analizzato da autorevoli scienziati di fama internazionale, meriti di essere direttamente assunto come nozione, tutt'al più discusso, ma mai criticato nelle sue argomentazioni di base o nella validità delle sue conclusioni. Al proposito, il dottor Niels Tygstrup della Divisione di epatologia del Rigshospitalet di Copenhagen, osservava in un articolo del numero 1 (6 gennaio 1977) del New England Journal of Medicine, che una delle cause della lentezza nel giungere a conclusioni definitive nel campo della ricerca clinica risiede nella non corretta impostazione dei lavori editi, nella insufficiente o erronea valutazione statistica e nella mancata pubblicazione dei dati negativi e delle correzioni dei precedenti risultati erroneamente interpretati.»

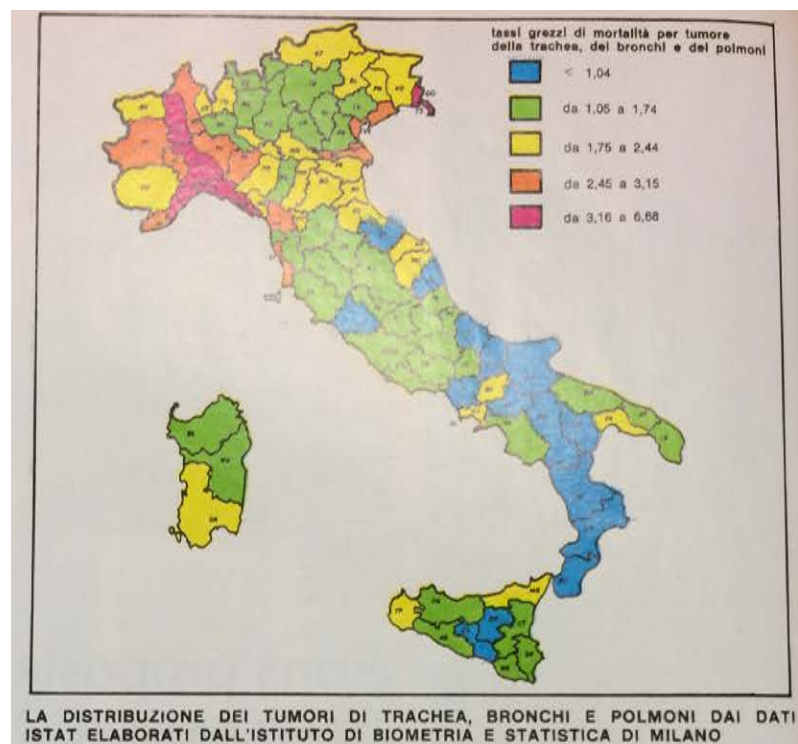
Questo appunto fu ripreso e confermato in un articolo del gennaio 1977 apparso sul British Medical Journal che prendeva in esame 77 articoli per valutarne errori metodologici e statistici. 32 ne contenevano almeno uno. Le ragioni immediate individuate dall'articolo di Tempo Medico sono le inadeguate basi matematiche di chi ha una formazione in medicina. Viene però anche accennata la problematica del cosiddetto *publish or perish*, un fenomeno già discusso in quegli anni e che non ha fatto che accentuarsi fino ad oggi. «L'abitudine, della quale non è qui il caso di indagare i motivi, di pubblicare troppo affrettatamente, rende ulteriormente conto di svarioni come quelli rilevati dallo studio.»

(Anche le testate più serie passano lavori inquinati. TM maggio 1977; 152: 100)

## 1978

**Tumori** l'Istituto di biometria e statistica di Milano, guidato da Giulio Maccacaro, compila un atlante della distribuzione dei tumori molto dettagliata, che pone un tema ancora attuale: quanto contano i fattori ambientali e come è possibile mitigare il loro impatto. Tempo Medico intervista John Cairns, direttore dell'Imperial Cancer Institute di Londra: «E' inutile cercare la causa del cancro in posti diversi dall'acqua, dall'aria e dal cibo... E' assurdo continuare a elargire fondi quasi illimitati nella ricerca, doverosa, della cura del cancro...mentre non si fa praticamente nulla per prevenire i tumori».

(Cancro: le cause sono note ma è impopolare rimuoverle. TM gennaio 1978; 158: 46)



TM gennaio 1978; 158: 46



**Poliomielite** L'articolo si riferisce al fatto che in occasioni molto rare (circa un caso ogni 750.000 soggetti vaccinati), il virus attenuato nel vaccino Sabin può mutare e tornare infettivo in una forma che può portare a paralisi. Per questo oggi la maggior parte dei paesi industrializzati sono tornati a utilizzare il vaccino tipo Salk. «La poliomielite è ancora tra noi, solo che invece delle migliaia di casi sintomatici all'anno e delle centinaia di paralisi permanenti nella sola Inghilterra del prima-Sabin si è scesi ai 12 dello scorso anno (tutti in soggetti non vaccinati) come conseguenza della bassissima virulenza del nuovo virus».

(Poliomielite: difendersi dal virus buono. TM gennaio 1978; 158: 34)

**Vaiolo** «La pubblica dichiarazione dell'OMS che il vaiolo è da considerarsi eradicato; l'annuncio che chi individua un nuovo caso della malattia ha diritto a un premio di 1000 dollari; la notizia che, in Gran Bretagna, una donna è morta di vaiolo. I tre dati sembrano in contrasto fra loro, e il profano ( ma in una certa misura anche il medico) è portato a conclusioni che lasciano perplessi...»

L'eradicazione mondiale del vaiolo fu certificata da una commissione di scienziati il 9 dicembre 1979 e successivamente approvata dall'OMS l'8 maggio 1980.

(Il vaccino è superfluo, si passa alla taglia. TM dicembre 1978; 167: 74)

## 1979

**Vaiolo** «La mattina del 24 agosto 1978 il professor Henry Bedson, direttore della Unità per lo studio dei virus del vaiolo della Scuola di medicina dell'Università di Birmingham, rispondeva per iscritto ad alcune critiche che erano state mosse dagli esperti dell'Organizzazione mondiale della sanità (OMS) alle condizioni di sicurezza del suo laboratorio. "È fuori discussione – scriveva lo scienziato britannico – che noi siamo in grado di migliorare le nostre attrezzature, così da farle corrispondere pienamente agli standard proposti dall'OMS". La sera del medesimo giorno, lo stesso professor Bedson veniva chiamato a esprimere il suo parere su una singolare ammalata, e riconosceva il virus del vaiolo nel pus prelevato dalle pustole di Janet Parker, una fotografa dipendente del Dipartimento di anatomia dell'Università di Birmingham che lavorava al piano superiore, esattamente sopra al suo laboratorio.

... La storia si concludeva tragicamente con due vittime, come i giornali di tutto il mondo avevano subito fatto sapere. La prima era lo stesso professor Bedson, che si suicidava il 6 settembre 1978, la seconda era la sfortunata Parker che decedeva di vaiolo 5 giorni dopo.

... Tenuto conto delle possibilità di nuovi focolai dopo intervalli apparentemente liberi dalla malattia (il caso si era verificato in Botswana e in Indonesia), l'OMS ha stabilito che debbono trascorrere due anni dall'ultimo caso segnalato in un paese perché il vaiolo possa essere considerato definitivamente sradicato in quella località.

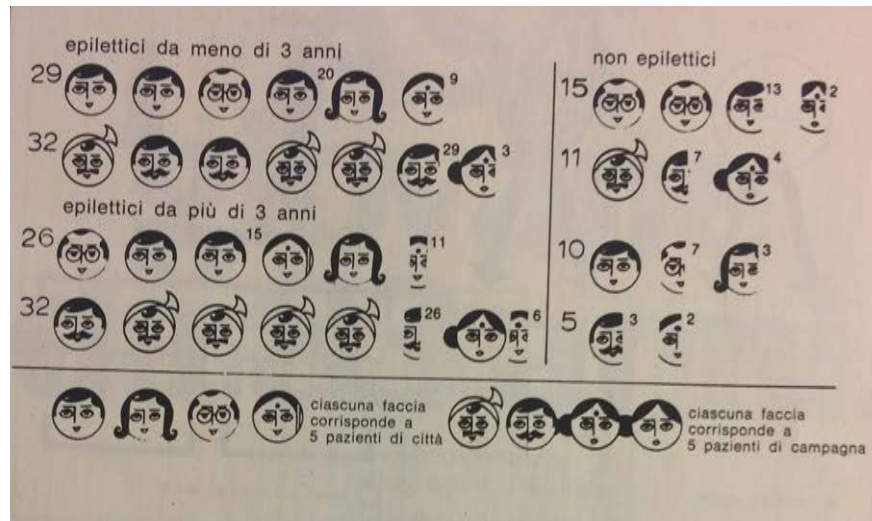
... Tuttavia, prima che si passi alla cosciente eliminazione dell'informazione genetica del virus del vaiolo umano, occorre risolvere altri interrogativi che proprio il successo della campagna di sradicazione ha posto sul tappeto.

... Un problema più importante, che riguarda il futuro, è la sorveglianza dei virus animali, nel senso che occorre vigilare che in qualche specie animale non emerga un virus patogeno per l'uomo e capace di riempire la "nicchia ecologica" resa vacante dalla sradicazione del vaiolo umano.»

(Requiem per il vaiolo. TM ottobre 1979; 175: 46)

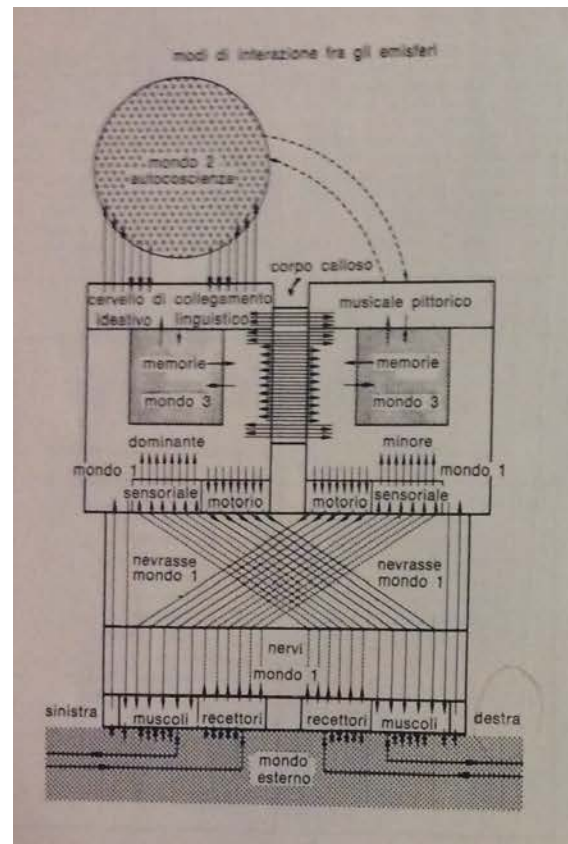
## 1980

**Cervello** Attenzione alla cura delle malattie ma anche alle ricadute sociali e psicologiche. Citando William Gordon Lennox: «L'epilessia è il solo disturbo cui il paziente è più handicappato dagli atteggiamenti che la società tiene nei suoi riguardi che non dalla malattia stessa.» Una infografica riassume i dati esposti nell'articolo. (L'epilessia è curabile ma gravata di calunnie. TM gennaio 1980; 178: 47)



Discriminazione progressiva. Con l'aumento della durata di malattia aumenta, specie tra i pazienti delle aree rurali, il numero di soggetti epilettici che risentono di gravi effetti sociali e psicologici a causa della malattia stessa. TM gennaio 1980; 178: 47.

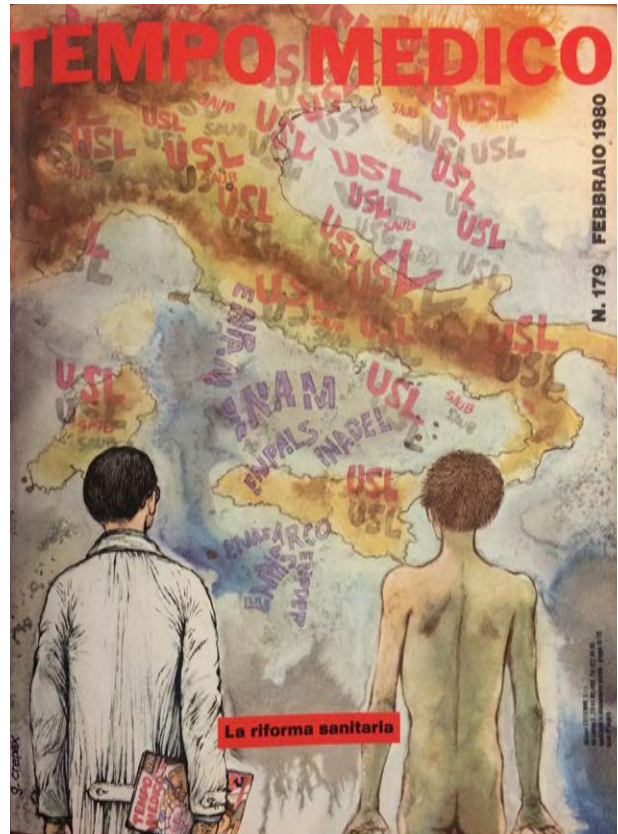
**Cervello** Il premio Nobel John Eccles è il primo scienziato straniero a occupare la copertina di Tempo Medico. Eccles viene intervistato nella sua casa vicino al Lago Maggiore ed è incentrata soprattutto sui risvolti filosofici delle sue scoperte in neurofisiologia (la redazione precisa che per Eccles scienziato sono già stati dedicati due articoli nel 1965 nel 1968). Insieme a Popper, Eccles dà vita nei primi anni ottanta a una serie di studi sul rapporto mente-cervello che hanno origine in Italia, in un incontro a Bellagio in cui il grande neurofisiologo e il grande filosofo della scienza si trovano d'accordo sulla concezione dualistica: mente e cervello sono due mondi separati. Si tenta di rendere comprensibile l'argomento tramite una articolata infografica. (John C. Eccles: il Nobel approdato all'«anima» attraverso lo studio del cervello. TM gennaio 1980; 178: 60).



Collegamenti mondiali. I collegamenti tra il mondo 3 e il mondo 1, vale a dire tra l'io cosciente e il «suo cervello», avvengono prevalentemente a livello di un solo emisfero cerebrale, e cioè l'emisfero dominante. TM gennaio 1980; 178: 60

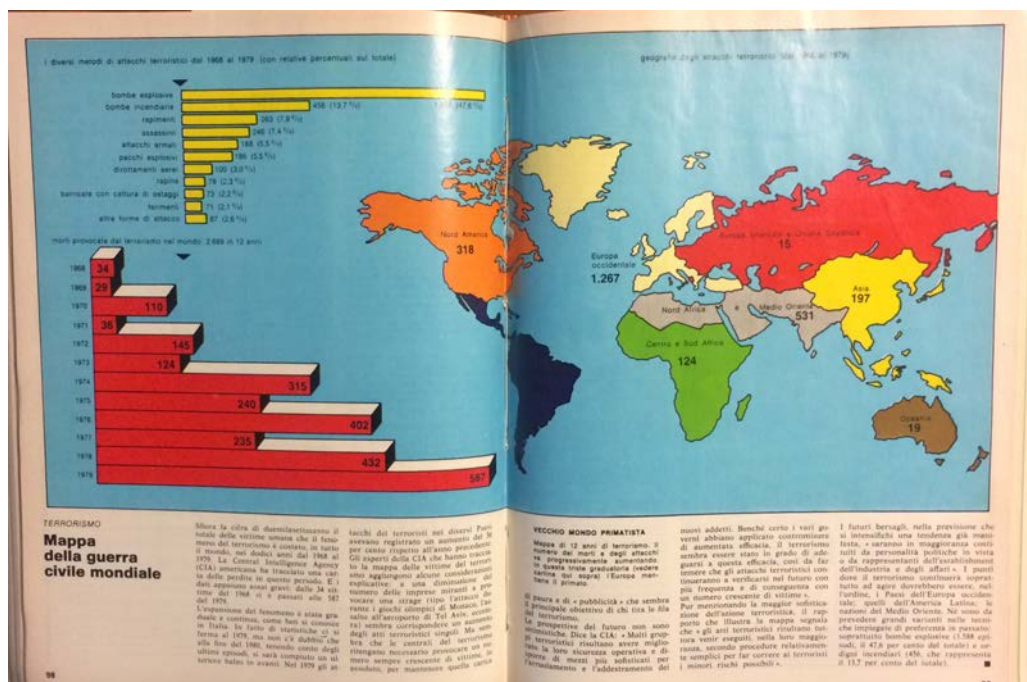


**Sanità** La riforma sanitaria occupa la copertina del numero 179 e con molti altri articoli a seguire. Si ripercorre la storia dei vari tentativi di riforme repubblicane e si cercano di capire e spiegare quali saranno le ricadute della riforma sui medici e sui paziente. Viene accolto con favore l'abbandono delle mutue ma si rilevano le insidie insite in un sistema regionalistico. Il commento è affidato a una lunga intervista a Eolo Parodi, presidente della Federazione nazionale degli ordini medici: «Il rischio è quello di una grave eterogeneità sanitaria, e ciò va contro uno degli obiettivi proclamati come fine del Servizio sanitario...Per la sanità si tornerà all'epoca dei comuni, i comuni del Barbarossa. Finiremo per non avere più un metro di territorio sanitario italiano uguale all'altro.» (Riforma sanitaria: 35 anni di incubazione, un varo fra le polemiche, una partenza colma d'incertezze. TM gennaio 1980; 179: 62.)



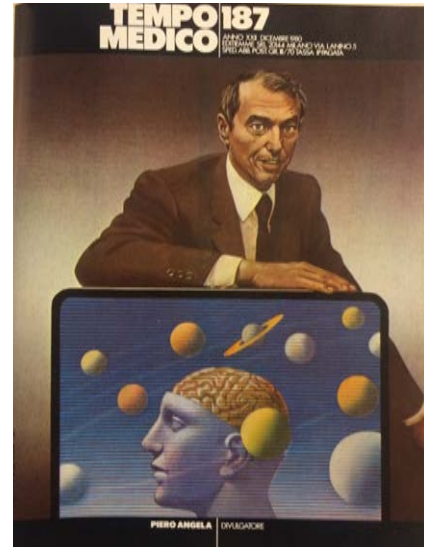
Copertina TM gennaio 1980; 179

**Data journalism Guerra** Dati rappresentati su un'ampia mappa accompagnata da un breve testo: si affidano ai grafici la comprensione del fenomeno del terrorismo mondiale. L'Europa è in testa per numero di episodi terroristici nel mondo. (Mappa della guerra civile mondiale. TM settembre 1980; 184: 98.)



TM settembre 1980; 184: 98

**Comunicazione** Pero Angela in copertina. Tempo Medico omaggi così il giornalista, 52enne, che ha fatto della divulgazione scientifica lo scopo della propria vita. «Perché Tempo Medico ha deciso di dedicargli il servizio di copertina? Perché, pur nella differenza di pubblico e nella diversa specificità dell'informazione, il campo culturale in cui si muove Tempo Medico è assai vicino a quello in cui opera Angela». Angela in due parole, spiega cosa deve fare il giornalista scientifico: «Il giornalista non ha quasi mai una specifica competenza di ciò che sta trattando, e quando riesce a capire sa che cosa deve dire perché anche gli altri capiscano». (Piero Angela: lo sforzo di divulgare la scienza in una società poco propensa a coglierne i valori. TM dicembre 1980; 187: 58)



Piero Angela, copertina del numero 187

**Rabbia** «La rabbia guadagna terreno nel mondo lentamente ma costantemente. .. Nei paesi economicamente privilegiati la difesa è efficace grazie ai vaccini che però hanno un prezzo troppo elevato per i Paesi in via di sviluppo (attualmente i più colpiti da epidemie di rabbia.) L'uomo ha saputo combattere la rabbia grazie a una migliorata cultura ecologica, a misure di lotta più appropriate nelle zone contaminate, a una efficace protezione sul piano preventivo e terapeutico. Ha invece guadagnato spazio la rabbia là dove non sono sufficientemente usati i vaccini e dove le condizioni sociali ed ecologiche facilitano la diffusione epidemica». (Il progresso mondiale della Rabbia. TM 1980)

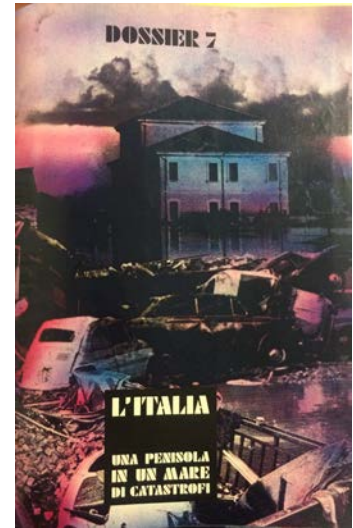
## 1981

**Cervello** Lunga intervista a Henri Laborit. «Vi è un solo modo di stare bene nella propria pelle: agire». (Henri Laborit: ha studiato gli animali e ora insegna «a stare bene nella propria pelle». TM marzo 1981; 190: 64)

**Società** Un dossier ancora un volta ricco di dati e grafici per capire come sta rapidamente cambiando il profilo demografico del pianeta, tra paesi che invecchiano e altri che si affacciano al benessere economico. Con una prospettiva ottimistica, invecchiare stando bene è possibile: una breve didascalia: "Si ha l'età delle proprie arterie, non quella anagrafica". (Una mina planetaria chiamata demografia. TM marzo 1981; 190: 133)

**Malattie sessualmente trasmesse** I casi di malattie veneree nel mondo continuano ad aumentare senza che si intraveda un flesso nelle curve. Sono lue e gonorrea le malattie più diffuse. Aumentano i casi perché aumentano i patogeni riconosciuti essere vettori di malattie sessualmente trasmesse, ma si ipotizza che molti altri disturbi rientreranno nella stessa categoria nel momento in cui si sarà in grado di individuarne le cause. Ecco cosa dice a Tempo Medico R.C. Cattedral, del Middlesex Hospital di Londra: «Sterilità, gravidanze ectopiche, morti neonati, eccetera, spesso sono provocate da affezioni veneree sostenute da virus, ovvero germi.» (Venere smette di colpire. TM giugno 1981; 193: 82)

**Ambiente e salute** Un dossier ricco di immagini e racconti compie una lunga carrellata nei disastri naturali che hanno colpito l'Italia negli ultimi anni. Vengono anche illustrati i progressi della medicina da campo e le tecniche messe in atto per salvare il maggior numero di persone. Inizia però a farsi strada anche la richiesta di vivere in un paese che sappia prevenire i disastri e ove non possibile mitigarne gli effetti attraverso soprattutto investimenti in scienza e ricerca. (L'Italia. Una penisola in mare di disastri. TM settembre 1981; 194: 170.)

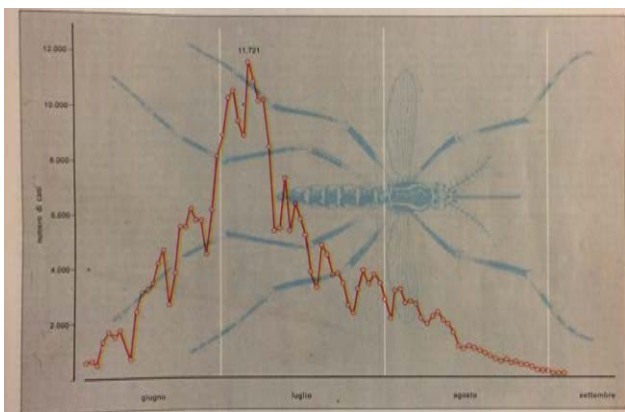


TM settembre 1981; 194: 170

**Politica della ricerca** La Cina si affaccia nel mondo industrializzato e programma lo sviluppo della ricerca scientifica per i successivi 5 anni. (La rivoluzione culturale è passata. La rivoluzione tecnologica sta arrivando. TM dicembre 1981; 197: 107)

## 1982

**Arbovirosi Dengue** La zanzara tropicale *Aedes aegypti* è sbarcata a Cuba portando la dengue e casi di febbre emorragica. Fidel Castro parla alla nazione "Exterminar hasta el ultimo mosquito": «Se c'è un paese che può eliminare questa zanzara, questo è Cuba, per la sua organizzazione, per il suo livello di cultura, per le doti di laboriosità e disciplina del nostro popolo.» E Tempo Medico commenta: «E forse ha ragione. Probabilmente in altri paesi, con una diversa organizzazione della vita sociale, non sarebbe possibile una campagna sanitaria capillare come quella che si sta svolgendo in questi mesi a Cuba» (E Fidel Castro schiacciò il mosquito. TM gennaio 1982; 198: 85.)



«Il picco a luglio. L'andamento dell'epidemia di dengue (il grafico è sovrapposto al disegno dell'*Aedes*) acuta nei mesi di giugno, luglio e agosto. Una campagna di massa ha garantito la eradicazione della malattia.» TM gennaio 1982; 198.



«E' stata la CIA. "Lo erradicaremos" dice il manifesto riferendosi all'*Aedes aegypti*. Si noti come esplicitamente il manifesto accusi gli Stati Uniti (sotto le spoglie della CIA) di un vero e proprio atto di guerra biologica». TM gennaio 1982; 198.



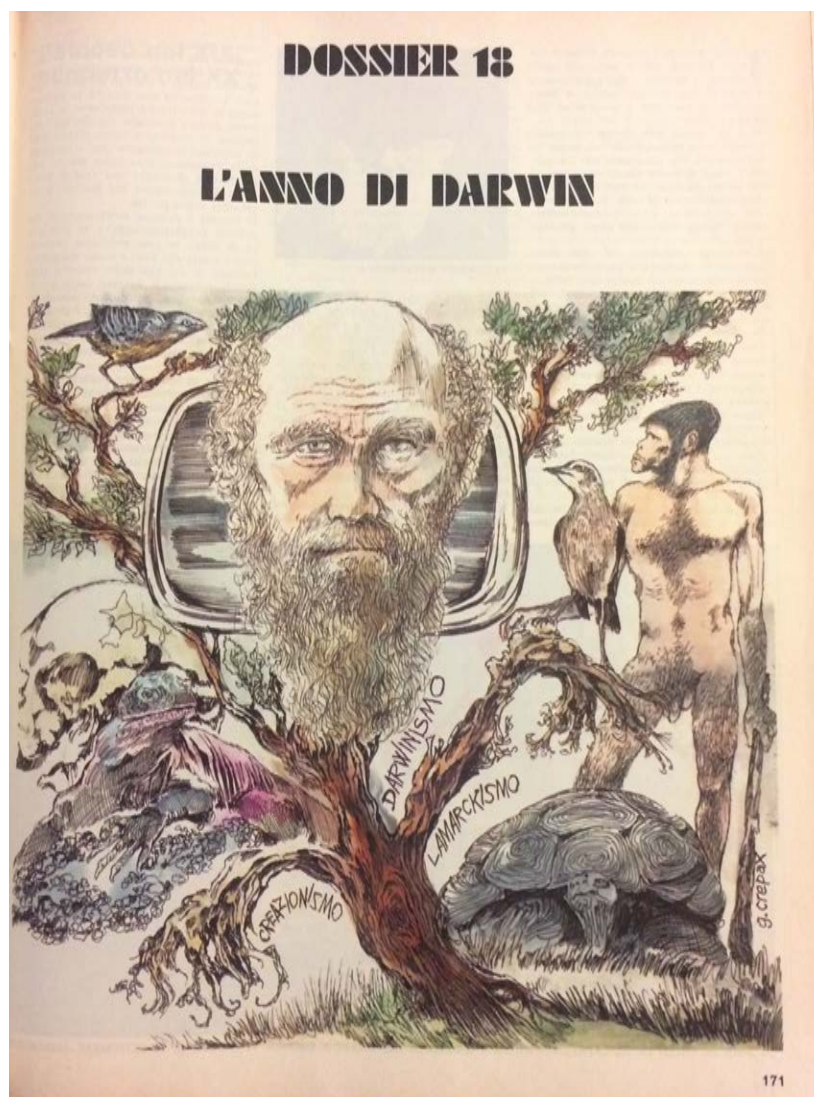
**Tecnologia** Il lavoro a distanza, che Tempo Medico chiama correttamente telelavoro prima che diventasse smart working, sembra prendere piede, siamo nel 1982. Diventerà pratica (forzata) di massa solo nel 2020. Scriveva Tempo Medico (che in questo caso non cita fonti): «Il lavoro a domicilio, una forma arcaica che sembra destinata a scomparire, sta riguadagnando terreno. A favorirne la ripresa è la telematica».

Vantaggi e svantaggi sono sempre gli stessi: gli imprenditori risparmiano sui locali, i dipendenti sono più produttivi; i lavoratori non sono obbligati a lunghi spostamenti, possono gestire meglio la famiglia col rischio però di essere assorbiti dal lavoro.

(Il teleimpiegato avrà in ufficio nel tinello. TM giugno 1982; 203: 100.)

**Evoluzionismo** Lungo dossier dedicato al padre dell'evoluzionismo. Si ripercorre la storia personale di Darwin e vengono illustrati i concetti fondamentali della sua teoria. Originale una sezione dedicata a una antologia di citazioni dal titolo "Cosa gli han parlato addosso", tra le altre: «125 anni per una teoria scientifica sono una eternità e un record» (Mark Ridley, Animal Research Group, Oxford)».

(Dossier. L'anno di Darwin. TM ottobre 1982; 205: 171.)



TM ottobre 1982; 205: 171

## 1983

### **AIDS** E adesso gli omosessuali hanno due malattie in esclusiva.

«Il primo caso (una rara forma di polmonite) venne diagnosticato a New York in aprile, nel 1979, e per quasi un anno rimase isolato. Il secondo venne segnalato nel 1980, in febbraio, senza che destasse particolare preoccupazione. Ma non doveva passare molto perché fosse chiaro che il fenomeno richiedeva attenta considerazione; prima della fine del 1980, infatti, i casi di polmonite da *Pneumocystis carinii* erano già cinque nella sola città di New York, mentre cominciavano le segnalazioni da San Francisco e da Los Angeles. Nell'estate del 1981 il fenomeno aveva già raggiunto proporzioni preoccupanti, tanto che il Center for Disease Control di Atlanta lanciò l'allarme: con quasi duecento nuovi casi in due anni di polmonite o di sarcoma di Kaposi (un rarissimo tumore maligno che sembra diffondersi con le stesse modalità della polmonite da *P. carinii*) era già possibile parlare di epidemia ... Che cosa stia succedendo nelle grandi città americane non è chiaro, ma almeno una delle caratteristiche di questa epidemia ha evitato che il fenomeno assumesse proporzioni più vaste: a essere colpiti sono, almeno finora, quasi esclusivamente giovani omosessuali di sesso maschile. Perché questo gruppo? Perché solo adesso? Che cosa hanno in comune due malattie così diverse come un tumore maligno e la polmonite da *P. carinii*?»

Viene riportata la risposta solo all'ultima domanda grazie alle affermazioni del dottor Henry Mansur del N.Y. Hospital-Cornell di New York. Entrambe le patologie colpiscono pazienti immunodepressi (congenitamente o per effetto di terapie). Il dottor David Durack della Duke University di Durham, Stati Uniti spiega che «una delle caratteristiche "sanitarie" della popolazione omosessuale è una predisposizione elevatissima a contrarre malattie sessualmente trasmesse. Le donne invece no, e il fatto che questa immunità delle lesbiche si estenda anche alla polmonite da *P. carinii* e al sarcoma di Kaposi non pone quindi grossi problemi. Ma allora perché le prostitute, che quanto a frequenza e varietà di rapporti sessuali non sono certo seconde ai gay, sono anch'esse risparmiate?»

Viene valutata l'ipotesi che negli omosessuali americani possa giocare un ruolo l'infezione da citomegalovirus, sebbene da sola non basti poiché non è un patogeno di recente comparsa. L'ipotesi che viene riportata come la più accreditata è quella secondo cui è l'utilizzo di "farmaci ricreativi", contemporaneo all'infezione da citomegalovirus, a favorire l'immunosoppressione con conseguente esposizione a patogeni quali *P. carinii*. In particolare si punta il dito contro i nitriti (cosiddetti popper) utilizzati come intensificatori dell'orgasmo.

(E adesso gli omosessuali hanno due malattie in esclusiva. TM gennaio 1983; 208: 90)

**AIDS** L'ADIS (sindrome da immunodeficienza acquisita) è ancora una questione dei gay. Negli USA si osservano numerosi casi di AIDS in persone trattate con emoderivati. Tempo Medico contatta anche Angelo Bianchi Bonomi della statale di Milano che, pur preoccupato, dichiara che in Italia ancora non si segnalano casi: arriveranno qualche anno più in là insieme a scandali e processi. Colpisce oggi che il titolo dell'articolo circoscriva l'AIDS a una epidemia in corso nel mondo gay: una opinione che sarà contraddetta dai fatti di lì a poco. (L'epidemia gay contagia gli emofiliaci. TM maggio 1983; 212: 52)

**Epidemiologia** Un lungo articolo dedicato a Rodolfo Saracci, epidemiologo italiano alla guida del IARC. Saracci inquadra in poche righe il problema dell'epidemiologia italiana, ipotofica rispetto al resto delle discipline mediche: «Bisogna ammettere che, se si guarda alle strutture di



igiene e sanità pubbliche, c'è poco da stare allegri. Il ritardo delle istituzioni preposte in Italia alla medicina di collettività è cresciuto tra due fuochi. Da una parte gli istituti di igiene, schiacciati dal peso della routine, hanno posto l'accento dominante sui contenuti applicativi... con scarsa attenzione ai problemi di metodo. Dall'altra le scuole di biometria, sull'onda di un movimento culturale, hanno sottolineato soprattutto lo strumento matematico, l'elaborazione statistica mettendo quasi in secondo piano i problemi biologici specifici.»

(Rodolfo Saracci: l'epidemiologo e il clinico fanno lo stesso mestiere ma in Italia pochi lo insegnano. TM giugno 1983; 213: 68-73)

**AIDS** Sempre riguardo alla recente diffondersi dell'epidemia da poco definita AIDS si indaga su un virus come possibile responsabile.

Dichiarazioni del Center for Disease Control di Atlanta : «Dal 1981 a oggi i casi accertati sono raddoppiati ogni sei mesi e se le cose dovessero continuare con questo ritmo in tre anni avremmo 100.000 vittime e in cinque anni 1 milione e 600.000!»

Tanto più che la malattia è gravissima, la mortalità supera il 70 per cento ma secondo qualcuno l'esito sarebbe sempre infausto, basta attendere. Inoltre, fatto che ha allarmato l'opinione pubblica fino a quel momento piuttosto distaccata, non è esclusiva degli omosessuali ma interessa almeno altri tre gruppi di persone: i tossicodipendenti, gli abitanti dell'isola di Haiti e gli emofiliaci in ordine decrescente di rischio.

L'ipotesi è sempre che il responsabile sia un virus infatti l'analisi della distribuzione suggerisce che si tratti di un agente biologico trasmissibile per via sessuale e per via endovenosa.

Viene additato l'HTLV, un virus oncogeno a RNA scoperto due anni prima da un gruppo di ricercatori giapponesi e in contemporanea dal professor Robert Gallo in America. Il motivo principale è che un altro virus a RNA è in grado di causare nei felini immunodeficienza grave (in tutto simile all'AIDS umano) e una forma molto contagiosa di leucemia a cellule T.

Per valutare questa eventualità il professor Gallo indaga la presenza di RNA virale nei linfociti di omosessuali con AIDS rispetto a omosessuali sani.

(Istruttoria formale contro l'HTLV. TM settembre 1983; 214: 37.)

## 1984

**AIDS** Inizia la rubrica "AIDS Story". Vengono ripercorse le tappe della comparsa dell'AIDS, si riporta inoltre che a fine 1983 ci sono stati 267 casi in Europa. In Africa l'epidemiologia sembra diversa da quella americana. Colpisce indistintamente uomini e donne (mentre in America le donne costituiscono solo il 7% dei casi).

«Nonostante la diffusione planetaria, l'AIDS resta prevalentemente una tragedia americana. ... Ogni settimana il Morbidity and Mortality Weekly Report, il bollettino dei centri di monitoraggio americani aggiorna i medici sulle novità epidemiologiche del Paese».

A tre anni esatti dallo scoppio dell'epidemia (giugno 1984) i casi segnalati ai centri di controllo americani sono 4.918, di cui quasi la metà deceduti.

«Tutti questi dati vanno però valutati con prudenza perché la vera incidenza dell'AIDS è probabilmente sottostimata.»

C'è infatti il problema della definizione dei sintomi: per la sorveglianza rientrano solo i casi di sarcoma di Kaposi e alcune gravi infezioni opportunistiche.

E' però molto probabile che siano associate all'AIDS altre patologie: ad esempio la sindrome da linfadenopatia persistente generalizzata (LAS) che sembra piuttosto frequente in Italia.

Viene ora scartata l'ipotesi precedentemente avanzata dell'effetto dai farmaci ricreativi sulla sua diffusione visto che riguarda anche emofiliaci e tossicodipendenti. «Il punto oscuro nella epidemiologia della AIDS è costituito dalla sua diffusione tra gli immigrati haitiani. Un barlume interpretativo è offerto dal fatto che nei Caraibi è endemica l'infezione da HTLV-I, il retrovirus della leucemia umana a cellule T. Un retrovirus stretto parente, l'HTLV-III è con tutta probabilità la causa dell'AIDS. E' dunque possibile che, in una zona endemica per HTLV-I come i Caraibi, si siano verificate mutazioni nel genoma del virus e che questo si sia trasformato nell'agente dell'AIDS, dando il via all'epidemia.»

Il bilancio economico e sociale dell'AIDS non è meno preoccupante di quello epidemiologico. Molto spesso le unità di cura intensiva degli ospedali americani si sono trovate con tutti i letti occupati da pazienti con AIDS.

Nel frattempo due professori si contendono l'identificazione del virus causa dell'AIDS, isolandolo da campioni di pazienti. Uno è Robert Gallo in America, l'altro Luc Montagnier a Parigi.

Il primo parla di HTLV-III, il secondo di LAV (virus associato a linfadenopatia) e IDAV (Virus associato a immunodeficienza) ma «è ormai opinione comune della maggioranza dei ricercatori che stiano parlando dello stesso virus».

Il lungo periodo di incubazione, l'alta mortalità e l'assenza di modelli in vivo adeguati rendono impossibile la sperimentazione sia su uomo che su animale per verificare che sia effettivamente HTLV-III l'agente eziologico. «Produrre però con l'HTLV-III un vaccino efficace può essere un modo elegante per convincere anche gli ultimi dubbiosi.»

Viene poi affrontata la questione dell'analisi di quelli che oggi chiameremmo asintomatici tramite test sierologici: «La ricerca di anticorpi anti HTLV-III è una procedura utile per lo studio della popolazione, ma anche il suo valore nel singolo individuo è ancora incerto: è impossibile al momento decidere se una positività sia indicativa di infezione o di uno stato immune.» [Vi suona familiare? Si collega a questione dei test sierologici per coronavirus dove si guarda solo presenza di IgG.] «Oggi la promessa dell'amministrazione americana, presentata da Margaret M. Heckler responsabile del Department of Health and Human Services, è di fare tutto il possibile per ottenere, entro la fine del 1984, un test per l'AIDS sensibile e specifico al 100 per cento.»

Sono state prescelte cinque ditte tra cui Abbott Laboratories. «Cosa debba però cercare il test non è questione pacifica. Al proposito anche i ricercatori che si contendono la paternità del virus dell'AIDS discordano. Gallo ritiene che la ricerca debba essere indirizzata verso anticorpi diretti contro le proteine superficiali del virus meglio correlate con la sintomatologia clinica della malattia. Montagnier è di parere contrario, ed è sua opinione che il test debba mettere invece in evidenza anticorpi contro la p25, la proteina del nucleo centrale (il core) del virus.» [Anche i test per COVID-19 si differenziano in base a questi target diagnostici.]

Mentre Gallo riscontra diverse difficoltà a identificare la corretta sequenza del DNA virale (è riuscito a clonarlo e sequenziarlo ma sembra variare da paziente a paziente) un'azienda di ingegneria genetica (Chiron Corporation di Emeryville) annuncia di aver ottenuto la sequenza nucleotidica del virus (ma i dati non sono ancora pubblicati) e promette che per massimo il giugno dell'anno dopo avrà sia il vaccino che l'AIDS-test. A oggi, 2020, non è stato sviluppato un vaccino efficace contro l'HIV ma sono in corso diversi studi clinici.

(AIDS Story I. TM dicembre 1984; 227: 44)

## 1985

**Comunicazione** In questo articolo viene presentata la figura di Tullio Regge, fisico nucleare torinese di fama internazionale. «Professore che cos'ha intorno al collo? Anche lei..., me lo chiedono tutti. È un oggetto della nazione dei Navajo, indiani d'America. È d'argento e di nickel. Lo uso al posto della cravatta: è più comodo; non gli debbo fare il nodo, non cade nella minestra, non si macchia; mi piace di più insomma.»

Inizia così l'intervista con il professor Tullio Regge; un'intervista che ha tutta l'aria di essere un po' anomala: il professor Regge è senz'altro personaggio fuori dal comune. «È un fisico, insegna teoria della relatività a Torino, è uno studioso conosciuto a livello internazionale, ha insegnato per anni all'Institute for Advanced Studies di Princeton (dove cioè Einstein lavorò dopo aver abbandonato la Germania di Hitler), è un divulgatore scientifico di quella categoria di divulgatori scientifici rarissima ma benemerita: fa appassionare la gente alle cose di cui parla o scrive (l'astrofisica) e soprattutto si fa capire. Tullio Regge è anche un handicappato: soffre di una forma di distrofia muscolare scapolo-facciale.»

(Tullio Regge: ricercatore, divulgatore. Mai farsi frenare dall'handicap. TM maggio 1985; 235: 38)

## 1987

**Sanità** Oggi gli Stati Uniti rappresentano il primo contributore dell'organizzazione mondiale della sanità, ma il rapporto con l'OMS non è sempre tranquillo: «Gli Stati Uniti non pagano più i propri contributi al funzionamento dell'Organizzazione mondiale di sanità. Per gli anni 1986 e 1987 gli arretrati ammontano ormai a 118 milioni di dollari.... La decisione rientra in una politica volta a punire l'ONU e le agenzie che, come l'OMS, da essa dipendono "per non aver prestato sufficiente attenzione al punto di vista dei governi membri che danno il maggior contributo finanziato". Più in generale l'atteggiamento statunitense riflette un crescente fastidio di molti Paesi ricchi, stanchi di finanziare interventi internazionali che non ripagherebbero né sul piano economico né tantomeno su quello politico.... Il virus HIV crea nei fatti un collegamento diretto tra i più gravi problemi sanitari del terzo mondo e quelli delle metropoli industriali. Se l'Organizzazione Mondiale della Sanità non esistesse già, bisognerebbe inventarla ora... Quello di cui oggi si sente la necessità e che capovolge l'immagine dell'OMS nel mondo, è uno strumento di autodifesa dell'umanità nel suo insieme.»

Se oggi gli USA decidessero di smettere di destinare anche solo la componente volontaria dei loro contributi il bilancio complessivo dell'organizzazione si ridurrebbe dell'11,7%. Se ciò accadesse il primo contributore non sarebbe più uno stato membro dell'OMS ma un'organizzazione filantropica privata, ovvero la Bill & Melinda Gates Foundation che contribuisce per il 9,4%.

(L'HIV rifonderà l'OMS? TM 1987)

## 1988

**Placebo** In questo articolo si discute del problema etico legato a somministrare il placebo in trial clinici che riguardano malattie sicuramente fatali, in questo caso all'AIDS. «La peste del 2000 ha mietuto un'altra vittima: il placebo. Il trial della discordia è il protocollo 019 statunitense che prevede la somministrazione di AZT nei sieropositivi sani allo scopo di valutarne l'efficacia rispetto al placebo nel rallentare o impedire la progressione della malattia.... Qualunque sarà l'esito della

polemica una cosa è certa: il protocollo 019 sarà certamente l'ultimo a utilizzare gruppi di controllo trattati con placebo. Ciò non tanto perché prevarranno le ragioni etiche su quelle di ordine strettamente scientifico ma soprattutto perché da oggi in poi dominerà la scena l'autoterapia. Anche negli Stati Uniti, da sempre il paese con più rigidi controlli sui nuovi farmaci, l'FDA ha deciso di mollare le redini e permettere l'importazione, a uso strettamente personale di sostanze non ancora testate e regolarmente approvate, almeno per le malattie a esito sicuramente fatale.»

In realtà si è giunti a questo risultato grazie ad anni di lotte di associazioni di malati di AIDS (vedi "Dallas buyers club").

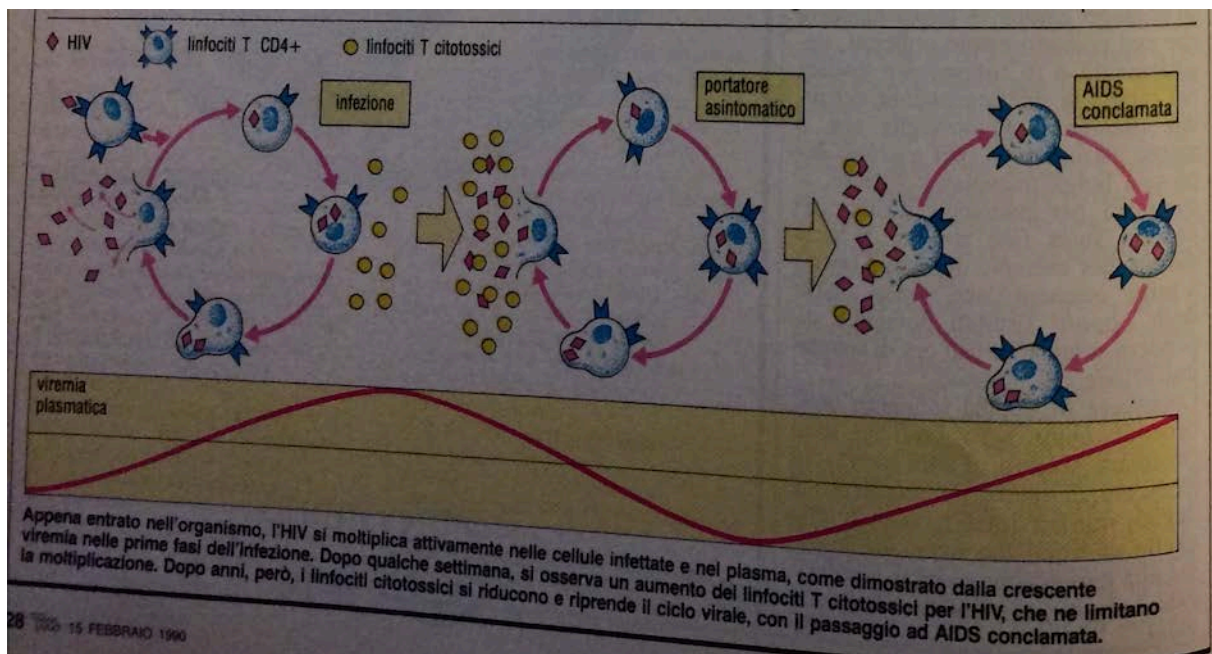
(L'autoterapia uccide il placebo. TM 1988)



## 1990

**AIDS** Il 1990 è un decennio in cui si parla ancora di AIDS e del virus che lo scatena l'HIV. Tuttavia, a 7 anni dall'isolamento del virus, molti i meccanismi vanno ancora spiegati: si inizia conoscere qualcosa della struttura del virus ma poco della patogenesi, cioè di come il virus provochi la malattia, tanto che alcuni ricercatori ancora dubitano che la causa dell'AIDS possa essere proprio l'HIV. Tempo Medico ne ha parlato nel numero 292, citando l'ipotesi del biologo molecolare Peter Duesberg e una trentina di numeri dopo, nel febbraio 1990, può dichiararla caduta. Due ricercatori, in maniera indipendente l'uno dall'altro, hanno potuto provare che l'HIV è presente in tutte le persone in cui si era manifestato l'AIDS e in quantità maggiori in coloro in cui la malattia era allo stadio più avanzato. Un altro tassello, un experimentum crucis importante che non era sfuggito alla redazione di TM.

(Tre gradini dall'infezione al morbo. TM febbraio 1990; 319: 28)



Tre gradini dall'infezione al morbo. TM febbraio 1990; 319: 28.

**AIDS** All'inizio degli anni novanta l'AIDS sta emergendo come malattia professionale: un fenomeno sottaciuto e poco documentato, si contano pochi casi ufficiali di trasmissione da paziente a operatore sanitario ma negli ospedali la percezione è diversa. Su Tempo Medico un servizio di tre pagine cerca di fare il punto, intervistando un medico del John Hopkins di Baltimora e una infermiera delle Mollette di Tornio entrambi infettatisi mentre stavano lavorando. A contorno una intervista a un epidemiologo per capire cause e soluzioni: gli articoli di Tempo Medico quasi mai si esauriscono con la sola cronaca.

(Vite parallele in camice con la sindrome. TM marzo 1990; 320: 10)

**Ambiente e salute** Oggi è chiaro che le zoonosi sono direttamente collegate all'erosione delle aree selvagge causata dalle attività umane. Nel 1990 viene ancora considerata una notizia piuttosto buona che un terzo della Terra sia ancora incontaminato (ma in minima parte protetto) e già si esclude l'Amazzonia dalle terre vergini: troppo fitta la rete stradale. (La terra è selvaggia (almeno un po'). TM febbraio 1990; 320: 16)

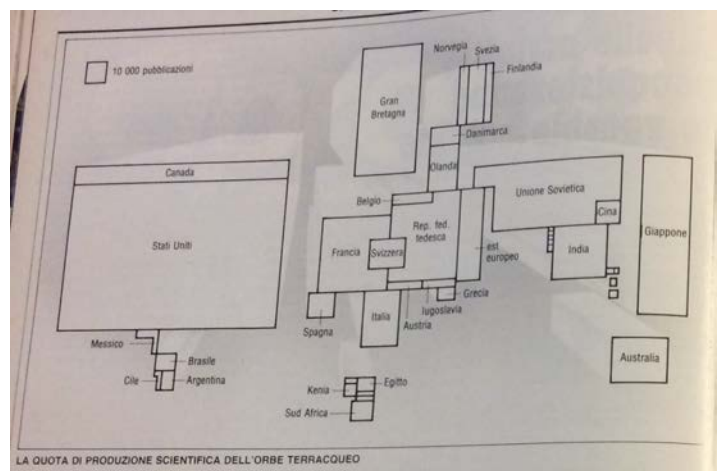


Mappa delle zone incontaminate del mondo. TM marzo 1990; 320: 16.

**Ambiente e salute** La redazione entra in due grandi macelli (quello pubblico di Milano e quello privato di Pegognaga in provincia di Mantova) per capire quali siano le condizioni di igiene e sicurezza degli animali e degli operatori dopo che un'inchiesta condotta dai Carabinieri aveva fatto emergere più di una violazione delle norme igieniche. Il reportage è dettagliato e ricco di immagini ed excursus storici sulle macellazioni rituali. Colpisce, e anche il redattore sembra stupito, che gli operatori del macello non usino alcun tipo di protezione quando a contatto con gli animali, sicuri che i casi di trasmissione di malattie da carcasse di animali siano molto rari. (Alla ricerca dell'umanità nel macello. TM febbraio 1990; 320: 32).

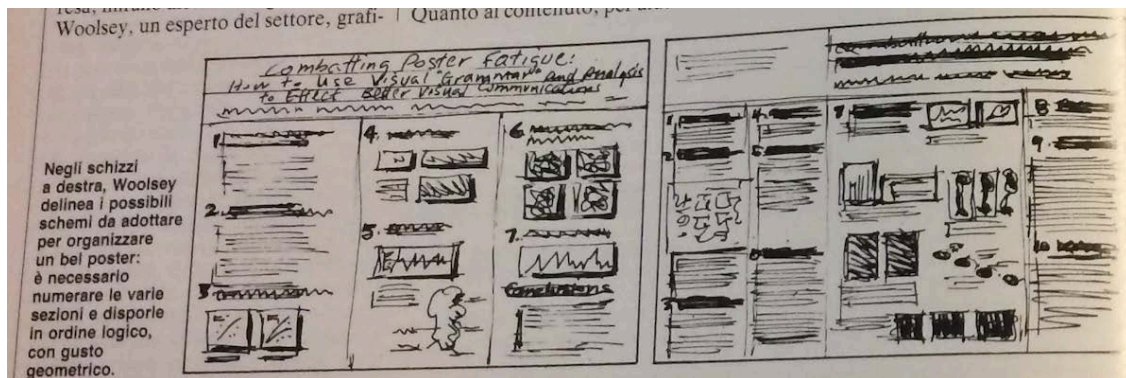
**Politica della ricerca** Sempre attenti all'andamento del settore ricerca si mostra un chiaro cartogramma (bell'esempio di visualizzazione dati oggi diventata protagonista della comunicazione in ambito scientifico) circa le pubblicazioni scientifiche prodotte dai vari paesi nel mondo. Il focus è sui paesi in via di sviluppo o emergenti: da notare che nel 1990 Cina e Corea del Sud insieme avevano una produzione di molto inferiore a quella italiana: ora rivaleggiano con gli USA per il predominio nel settore Ricerca e sviluppo.

(Una scienza in sviluppo ma sommersa. TM marzo 1990; 321: 46).



La quota di produzione scientifica nel mondo, 1990. TM marzo 1990; 321: 46.

**Comunicazione** Comunicare bene i risultati di una ricerca oggi è una necessità riconosciuta. Nel 1990 TM offre ai lettori una miniguia, con tanto di template, per ottenere risultati professionali. (Un buon manifesto vale più di un discorso. TM marzo 1990; 321: 48).



Template per poster di ricerca. TM marzo 1990; 320: 48.

**Salute e società** Si coglie fin da subito che i vari movimenti "slow" possono essere una opportunità anche per la salute. Rievocando la nascita di "Slow food", si mostrano anche le ricadute positive di una vita slow anche per il benessere psicofisico, in particolare a vantaggio di tutti i disturbi cardiovascolari. (Il piacere dello slow. TM marzo 1990; 321: 49).

**Rinovirus** Il raffreddore è un disturbo di poco conto e la famiglia di virus che lo causano (rinovirus e coronavirus) non è facile da bloccare. Per questi motivi l'industria non ha mai progettato programmi di ricerca per eliminarlo: troppo dispendiosi rispetto ai benefici. Eppure alcune ricerche condotte sul virus dell'HIV hanno fatto sperare in passato di poter aver ricadute sul raffreddore. I virus entrano nelle cellule perché capaci di legarsi ad alcuni recettori presenti sulla membrana: il tentativo dei ricercatori è immettere nell'organismo recettori solubili che si leghino al virus al posto dei recettori presenti sulla membrana cellulare. (Raffreddore pallido ricordo. TM marzo 1990; 322: 16).

**AIDS** Inizia a diventare più chiaro che l'AIDS è una malattia diffusa anche tra gli eterosessuali e non solo tra i tossicodipendenti. Fondamentale uno studio che descrive il fenomeno dei "grandi disseminatori". Analogamente ai "superdiffusori" di Covid-19 alcune persone infette hanno la capacità di infettare molti altri: «ciò che conta è la contagiosità, più che il numero di partner». (Un tranquillo partner ad alto rischio. TM marzo 1990; 322: 29)

**AIDS** Intanto in Italia si dà seguito alle indicazioni dell'OMS circa il numero di letti per abitante (10 per mille) da riservare ai malati di AIDS: a Milano l'Ospedale Sacco si dota con un investimento di 25 miliardi di 80 posti letto in degenza tradizionale e 9 in day hospital. (Da lazzaretto a modello per l'AIDS. TM marzo 1990; 322: 62).



Modello del "grande disseminatore", TM marzo 1990; 322: 29.

**Politica della ricerca** Per fare ricerca ci vogliono strutture a supporto adeguate, tra queste le biblioteche gestite da personale con competenze specifiche. Due eccellenze milanesi: l'Istituto Mario Negri e l'Istituto dei tumori. Non si trascurano nemmeno le prime rudimentali banche dati, tra cui MEDLINE, ancora oggi tra le più consultate.

(Quando il medico è costretto a trasformarsi in Guglielmo da Baskerville. TM aprile 1990; 323: 8).

**Scacchi** Negli anni '90 l'intelligenza artificiale veniva innestata in computer sempre più potenti. La redazione di Tempo Medico ne seguiva gli sviluppi in ambito medico ma non si perse nemmeno una sfida tra il maestro più noto e forte dell'epoca, Garri Kasparov, e suoi avversari artificiali sempre più agguerriti. A ottobre 1989 umano batteva il computer Deep Thought 2-0.

(Alla scacchiera il computer soccombe. TM aprile 1990; 323: 28).

**AIDS** La storia dell'AIDS è anche la storia dei falliti tentativi di trovare un vaccino. Nel 1990 anche Jonas Salk, che negli anni '50 mise a punto il primo vaccino antipolio, sperimenta una miscela di virus inattivi che diventa famosa soprattutto per un motivo: viene sperimentata su una popolazione di preti e suore. Siccome il vaccino potrebbe dare come effetto collaterale proprio l'AIDS si vuole coinvolgere una popolazione che, in virtù del proprio stile di vita, non possa contrarre l'AIDS in alcun altro modo se non attraverso il vaccino stesso.

(AIDS il vaccino santificato. TM aprile 1990; 324: 27 ).

**Scacchi** Già nel maggio 1990 TM dà notizia della sconfitta di Anatolij Karpov, storico sfidante di Kasparov, da parte di un altro computer. Nonostante ciò Kasparov si dice sicuro di poter battere qualsiasi IA in arrivo: una affermazione che pare azzardata perché la seconda versione di Deep Thought è in grado di valutare un miliardo di mosse al secondo.

(Scacco informatico a Karpov. TM maggio 1990; 325: 34).

**Biotecnologie** Le biotecnologie sono la nuova frontiera dell'industria farmaceutica. Si immagina di piegare piante e microorganismi a vantaggio dell'uomo, impiegandoli per produrre i principi attivi in modo veloce ed economico. In questo ambito uno dei successi maggiori negli anni '90 è l'utilizzo della pianta del tabacco e dell'Escherichia coli per produrre anticorpi monoclonali.

(Sono tabacco e coli gli imprenditori monoclonali. TM maggio 1990; 326: 22).

**Malaria** Si rilevano alcuni casi di malaria vicino all'aeroporto di Fiumicino. Negli anni '90 si diffonde il volo low cost, con le persone iniziano a viaggiare anche i patogeni.

(La malaria prende il volo. TM giugno 1990; 327: 21).

**Sistema immunitario** Letti ora nel 2020, in piena emergenza Covid, alcune notizie di molti anni fa colpiscono forse oggi più di allora. Nel giugno 1990 un breve trafiletto spiega che un gruppo di studenti USA si ammalò di epatite virale: in comune avevano la pratica di una intensa attività sportiva, che avrebbe depresso il loro sistema immunitario. Sono elencati nel dettaglio gli studi per i vari sport e i risultati, per esempio circa i maratoneti in uno studio del 1988: «Le IgA sieriche a riposo misurate al termine della stagione agonistica sono ridotte. E' ridotta anche la concentrazione di linfociti».

(Più intensi e più depressi. TM giugno 1990; 328: 20).



**Sesso** Nel giugno 1990, mondiali di calcio in Italia in corso, arriva la notizia che praticare sesso prima di una gara non inficia la prestazione sportiva degli atleti. (Venere non sfianca Apollo. TM giugno 1990; 328: 21).

**Tecnologia** Arrivano i libri digitali; il primo testo digitale non può che essere la Bibbia: si descrivono limiti e potenzialità di questi dispositivi il cui limite principale è il prezzo. Abbattuto questo, la nuova tecnologia sarà a portata di tutti... (La Bibbia scorrevole Libri elettronici. TM 1990; 331: 28).



Libro elettronico. TM 1990; 331: 28.

**AIDS** Tiene ancora banco la polemica tra Luc Montagnier e Robert Gallo, iniziata nel 1985 e destinata a durare per tutti gli anni '90. Per stabilire chi dei due ricercatori abbia per primo identificato il virus dell'HIV vengono anche usati, in maniera originale, gli indici bibliometrici. Gli articoli del gruppo francese e quello statunitense sono stati pubblicati sullo stesso numero della stessa rivista ma hanno avuto un andamento diverso nel tempo: inizialmente ignorato l'articolo di Montagnier viene nel tempo sempre più citato fino a superare, nel 1989, l'articolo di Gallo: si vede in questo la prova che il mondo scientifico, alla fine, ha decretato la maggior rilevanza del lavoro del gruppo francese. Nel 2008 sarà il solo Montagnier a vincere il premio Nobel per la medicina.

(E' l'ora di Luc Montagnier. TM novembre 1990; 333: 31)

**Lyme** Tempo Medico testimonia la difficoltà a raggiungere i risultati sperati contro la malattia di Lyme. Nel 1990 sembra aprirsi una strada promettente: il vaccino. Ma la sfida si presenta più difficile del previsto, e ancora oggi manca un vaccino sicuro ed efficace.

(Un vaccino per Lyme. TM novembre 1990; 334: 18).

**AIDS** Ricercatori a caccia di un vaccino contro la schistosomiasi scoprono che le proteine presenti sulla superficie dei parassiti che provoca questa malattia sono simili a una proteina del virus che provoca l'AIDS. La serendipità (trovare una cosa mentre se ne cerca un'altra) è un'alleata fondamentale della ricerca di base.

(Un verme imita l'HIV. TM novembre 1990; 334: 29).

## 1991

**AIDS** Il 1991 si apre con un nuovo formato tabloid, più ampio: Montagnier occupa la copertina che rimanda a due intere pagine di intervista. Tutto il numero è uno speciale AIDS. Si fotografa un momento in cui la pacificazione tra i Montagnier e Gallo è ancora lontana (avverrà nel 2002, in un articolo a firma congiunta), dice il ricercatore francese: «Se Gallo fosse stato onesto avrebbe già ricevuto il premio Nobel. La sua colpa è di non aver riconosciuto il proprio errore, finendo per compromettere la propria immagine».

L'intervista ruota intorno al ruolo dei micoplasmi. All'epoca Montagnier è convinto di questa recente sua teoria: il virus dell'HIV provoca l'AIDS in presenza di un ulteriore organismo, i micoplasmi appunto. Eliminati i micoplasmi dalla coltura in provetta, sostiene Montagnier, l'HIV convive pacificamente con le altre cellule. Il resto del mondo accademico accoglie freddamente la nuova ipotesi sui cui in seguito lo stesso Montagnier non insisterà.

(L'ortodossa eresia di Luc Montagnier. TM gennaio 1991; 336: 12).



TM gennaio 1991; 336: 1.

**Guerra** Nel febbraio del 1991 sta per finire la Guerra del Golfo. Un articolo di Gino Strada (illustrato in copertina da una immagine di un corpo gravemente ustionato) spiega come i conflitti armati lasciano sul campo corpi menomati e feriti che la medicina in condizioni di pace non riesce a trattare. E' nata quindi una medicina di guerra, con procedure e tecniche particolari, necessarie per ridurre i danni e salvare vite. Strada, che sarà un grande testimone e medico in tutti i successivi conflitti, racconta senza alcun romanticismo il mestiere del medico che sceglie di operare in luoghi lontani e condizioni ormai sconosciute in Europa, ricorda a tutti che le guerre sono dolore e sofferenze e nient'altro: «...il primo intervento tipico della chirurgia di guerra, spesso di notevole difficoltà, è il *debridement*, o escissione di ferita, cioè la rimozione di tutto il materiale estraneo (terra, frammenti metallici, eccetera) e dei resti necrotici o scarsamente vitali, inclusi i frammenti ossei.»

(La pace sia con te chirurgo di guerra! TM febbraio 1991; 339: 12)

**Società** Si dedicano due pagine al passato e al presente di Matera. Attraverso le vicissitudini del medico Rocco Mazzarone, protagonista della lotta alla tubercolosi e della riforma sanitaria, l'inchiesta racconta cosa significa occuparsi della salute delle persone in un territorio da sempre periferico e poco presidiato dalle istituzioni centrali. «Mentre in Lucania fervono i cantieri di grandi, costosi, e forse inutili ospedali, molti neolaureati decidono così di andarsene in Africa». (La vera storia di un medico fra i Sassi del Sud. TM febbraio 1991; 340: 12).

**Vaccini** Ogni farmaco, vaccini compresi, hanno un profilo rischi benefici che va valutato attentamente. Nel febbraio del '91 emergono dubbi sul vaccino per la coriomeningite: sono rilevati nei topi gravi effetti collaterali, la malattia infatti peggiora fino alla morte degli animali. In particolare l'episodio impone di riconsiderare la sicurezza dei vaccini ricombinanti: con trasparenza si forniscono informazioni che mostrano come la sicurezza dei farmaci immessi sul mercato dipenda dalle prove che emergono dalle sperimentazioni cliniche rigorose. (Vaccini nuovi antiche inquietudini. TM marzo 1991; 346: 6)

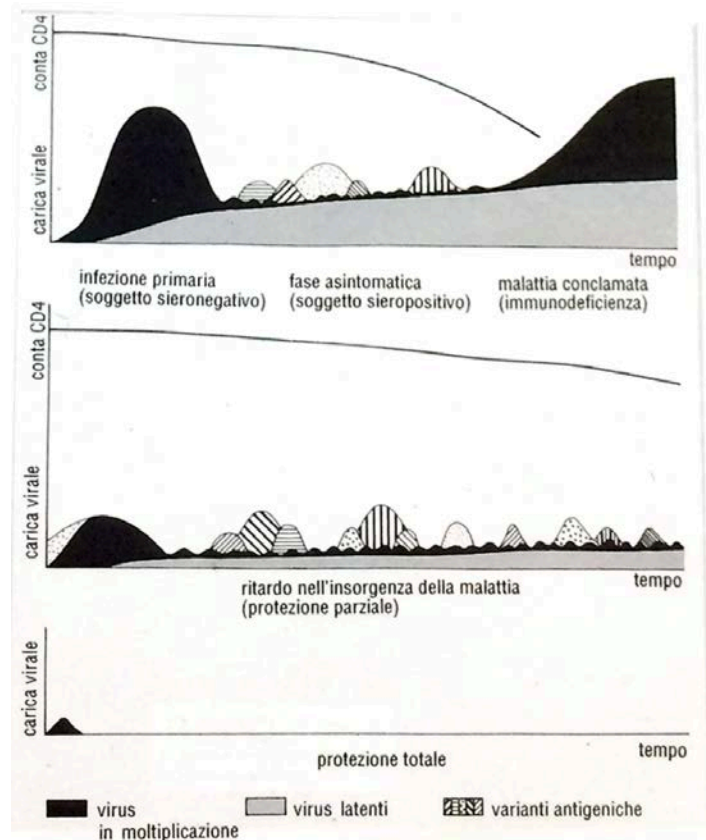
**Guerra** Le guerre hanno conseguenze non solo sui corpi e sulla psiche delle persone ma anche sull'ambiente: distruzioni di interi ecosistemi, inquinamento della terra, dell'acqua. Un lungo approfondimento sui danni provocati dai vari agenti chimici in alcune delle guerre in corso o appena finite. «L'Agente orange ha fatto morire il 50 per cento delle foreste vietnamite di mangrovie». Di solito trascurati dalle cronache, gli effetti collaterali sull'ambiente in realtà hanno poi un impatto diretto sulla salute delle persone che sopravvivono al conflitto. (Dopo la guerra l'ambiente è tutto da rifare. TM marzo 1991; 346: 8).

**AIDS** L'AIDS ha un impatto sulla società non solo dal punto di vista sanitario ma genera anche paure e tensioni che si riverberano sull'azione politica. Alla fine '90 il governo con un decreto intende istituire, unico al mondo, uno screening generalizzato per alcuni settori della popolazione (militari, poliziotti, vigili del fuoco) e un successivo disegno di legge vuole consentire ai datori di lavoro di sottoporre i dipendenti al test. Tutti e due i tentativi di istituire lo screening per l'AIDS vengono respinti dal Parlamento, ma si genera una discussione incentrata su quali debbano essere le finalità del servizio sanitario nazionale e i limiti dello stato nei confronti della privacy dell'individuo. La conclusione dell'articolo è affidata a Vittorio Agnoletto, di lì a poco presidente della LILA: «L'AIDS ha contribuito a rivelare ciò che non funziona della nostra struttura sanitaria. Ha dimostrato che, a dispetto di una riforma sanitaria varata da anni ma in realtà effettiva solo sulla carta, la nostra è una medicina che divide soma e psiche, che è impregnata di paternalismo e che è ancora troppo poco rispettosa dei diritti fondamentali dell'individuo». I sistemi sanitari progettati per curare le malattie dell'individuo, generate dal benessere, vengono poi sconvolti e messi in crisi dalle malattie infettive, liquidate troppo sbrigativamente tra i problemi del passato. (AIDS: il test contagia la salute pubblica. TM aprile 1991; 347: 12)

**AIDS** Dopo che Montagnier ha ipotizzato un batterio come cofattore dell'AIDS anche l'antagonista Robert Gallo pubblica uno studio in cui dimostra che un virus erpetico potrebbe collaborare con l'HIV per facilitare la progressione della sindrome. Gallo però non si spinge a sostenere che questo virus sia condizione necessaria, anzi ribadisce «L'HIV da solo è comunque sufficiente allo sviluppo dell'AIDS». (Una mano erpetica al malefico HIV. TM aprile 1991; 348: 5).

**AIDS** Gallo rilancia con una lettera a Nature la questione della paternità della scoperta del virus. L'antefatto: Gallo e Montagnier pubblicano la sequenza genica del virus e si scopre che sono identiche. Il sospetto è che Gallo, che aveva ricevuto da Montagnier alcune provette col virus isolato in Francia, abbia spacciato come sua scoperta quella di un virus che gli era arrivato per posta. Gallo ora spiega che il virus isolato dal suo gruppo è diverso da quello ricevuto da Montagnier: a questo punto si insinua il sospetto che sia Montagnier stesso ad essersi impossessato della scoperta di Gallo (anche i francesi infatti avevano ricevuto provette con il virus isolato dal gruppo USA). (Robert Gallo becca Montagnier. TM aprile 1991; 348: 10)

**AIDS** Si inizia a prendere coscienza del fatto che sarà difficile avere un vaccino contro l'AIDS in tempi brevi: almeno tredici anni, commenta Tempo Medico, in realtà ancora nel 2020 non se ne vedono all'orizzonte. I motivi sono spiegati nell'articolo: il trasformismo del virus e la sua capacità di nascondersi (latenza) dal sistema immunitario. Queste caratteristiche dell'HIV hanno impedito di avere vaccini efficaci e sicuri: un caso esemplare è il vaccino del ricercatore francese Daniel Zagury che provocò la morte di due pazienti. Zagury, inizialmente sostenuto da Robert Gallo, si inietta il vaccino per dimostrarne la sicurezza e inizia a sperimentare sui malati. Tutto sembra procedere per il meglio ma successivamente emergono gravi infrazioni dei protocolli etici (pazienti inconsapevoli) e gravi disturbi causati dal virus vaccino utilizzato nella profilassi ideata da Zangury. Naufraga in questo modo, dopo un avvio convincente, il primo vaccino contro l'HIV. (Il vaccino anti AIDS nella bufera. TM maggio 1991; 351: 3.)



“La storia naturale da HIV (In alto) prevede una rapida moltiplicazione virale iniziale, seguita dalla comparsa degli anticorpi e quindi da una fase di quiescenza, in cui compaiono le varianti antigeniche. Solo nella forma conclamata il virus riprende la propria attività. L'uso di un vaccino potrebbe rallentare l'evoluzione della malattia (in centro) o addirittura impedirne la comparsa (in basso)”. TM maggio 1991; 353: 3.

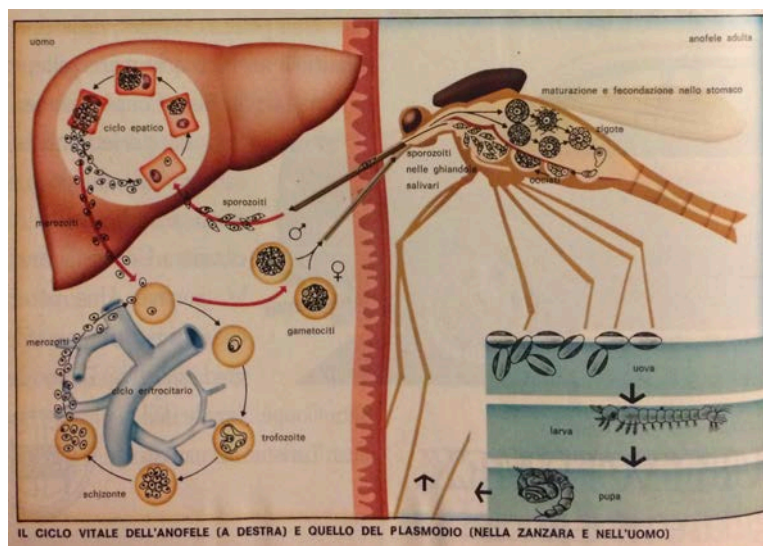
**Storia** Dall'incontro di Gilberto Corbellini con uno dei massimi studiosi della evoluzione delle malattie, Mirko Grmek, emerge la necessità di formazione storica sistematica del medico. «La medicina non è una scienza. E' una tecnica. E' applicazione delle conoscenze scientifiche. E l'insegnamento della medicina completamente distaccato dallo sfondo sociale, come si fa nella maggior parte delle cattedre, è qualcosa di assurdo e lascia il medico disarmato nella sua pratica quotidiana, fatta soprattutto di rapporti personali coi malati e di scelte che implicano riflessioni di natura morale. E penso che non ci sia migliore introduzione ai problemi di etica medica che la storia». (Mirko Grmek: elogio della storia della medicina. TM maggio 1991; 352: 8-9)



## 1992

**AIDS** Si tenta la via della matematica per spiegare come il virus dell'HIV possa manifestarsi in AIDS. Tempo Medico racconta la ricerca di un team dell'Università di Oxford: «Tutto dipende dalla capacità del virus di mutare in continuazione. Quando il numero di varianti geniche dell'HIV presenti nell'organismo supera una certa soglia, il sistema immunitario viene sopraffatto ed esplode la malattia». Il modello matematico ha consentito di descrivere l'evoluzione della malattia permettendo di capire a quale velocità si producano nuove mutazioni del virus e in quanto tempo il sistema immunitario riesca a individuare e aggredire la nuova mutazione. Dalla ricerca anche alcune indicazioni sulla terapia: non vaccini ma farmaci in grado di diminuire la variabilità del virus. (Modello matematico per l'AIDS. TM gennaio 1992; 376: 4.)

**Malaria** Il programma dell'OMS era sconfiggere la malaria entro il XX secolo ma l'obiettivo si è dimostrato di difficile realizzazione. Si è potuta controllare con successo l'infezione solo in quelle zone geografiche marginali all'ecosistema della malaria (come l'Italia). Gilberto Corbellini ne parla con il malariologo Mario Coluzzi. «Coluzzi sostiene energicamente la necessità di affrontare il problema malaria nei paesi tropicali, evitando interventi verticali, ma favorendo, invece, la partecipazione delle comunità interessate, nell'ambito di progetti di cooperazione nord-sud che tendano a far emergere, in ciascuna situazione, competenze e responsabilità politiche locali». (Maledetta malaria: da una quasi vittoria a una quasi sconfitta. Gilberto Corbellini. TM febbraio 1992; 377: 12-13)



TM febbraio 1992; 377: 12-13

**Peste** Una breve rassegna delle comunicazioni scambiate tra gli stati europei del Cinquecento che tradiscono una spaventosa leggerezza nel difendersi dal morbo. Le malattie infettive non sono solo una questione di salute ma anche di politica estera. «Il 12 gennaio 1593 un "si dice" toscano informa che a Malamocco vi sono stati casi di peste. Venezia smentisce asserendo che "sono morti di altro male"». La Serenissima, incalzata dagli stati confinanti, redigerà un rapporto che conferma invece la diffusione della peste. E la medicina? In tale contesto la classe medica non può nulla: i medici fuggono secondo il ben noto adagio "fuggire la pestolentia". (Lettere dalla peste. TM febbraio 1992; 377: 16.)

**AIDS** Prime conferme dell'efficacia dell'AZT, il farmaco in grado di bloccare la replicazione del virus. Un grande trial multicentrico viene bloccato per manifesta superiorità del trattamento rispetto al placebo. Il risultato conferma anche le ipotesi descritte dall'articolo sui modelli matematici dell'HIV pubblicato sul numero 376.

(L'AZT trattiene la corsa alla malattia. TM febbraio 1992; 379: 10.)

**AIDS** «Robert Gallo ha barato». Si conclude così l'inchiesta dei National Institutes of Health che di fatto consegnano a Luc Montagnier la palma di scopritore del nuovo virus. A Gallo rimane il successo, anche commerciale, del test ELISA che frutta al ricercatore statunitense 100.000 dollari l'anno.

(Robert Gallo ha truccato le carte. TM febbraio 1992; 380: 14.)

**AIDS** Arrivano per Robert Gallo altri guai, ora giudiziari: la sua condotta, già ritenuta disdicevole dal punto di vista scientifico, potrebbe configurarsi ora come vero e proprio reato penale che potrebbe togliere a Gallo anche i brevetti sul test ELISA. La Francia già reclama che siano restituiti i proventi della scoperta: l'accordo firmato nel 1987 tra Francia e USA vacilla.

(Robert Gallo accusato di truffa e falsità. TM marzo 1992; 384: 18.)

**AIDS Salute e società** Una ricerca statunitense rivela una scarsa disponibilità dei medici di medicina generale ad assistere i malati di AIDS. In particolare, dalle ricerche emerge che, nonostante i medici considerino un dovere l'assistenza ai malati di AIDS, se potessero eviterebbero di averli come pazienti. Una dinamica osservata anche in Italia dove si assiste al rimpallo di responsabilità tra medici ospedalieri e medici di base.

(Discriminati in ambulatorio i malati di sindrome da HIV. TM maggio 1992; 390: 15.)

**Vaccini** «A parte forse l'approvvigionamento di acqua potabile, i vaccini hanno influenzato la salute mondiale più di ogni altra misura di sanità pubblica». Eppure non tutto è chiaro circa la reale efficacia delle prime campagne antivaiolose e antipolio. «...lo sviluppo delle conoscenze epidemiologiche e biologiche sottolineano che il successo di una strategia di immunizzazione attiva dipende da molteplici fattori: spesso imprevedibili in quanto sono imprevedibili le risposte evolutive dei ceppi virulenti e di quelli attenuati che interagiscono con le condizioni sanitarie in cui viene realizzato il programma», commenta Corbellini.

(I trionfi e le ombre delle vaccinazioni storiche. TM 16 settembre 1992; 398: 8.)

**Sperimentazione animale** Viene accolta dal Parlamento italiano una norma europea sulla sperimentazione scientifica. Si colma un vuoto legislativo che durava dagli anni '40: ora tutti i centri di ricerca pubblici e privati dovranno rispettare norme precise. In particolare si stabilisce che gli animali devono essere allevati allo scopo (no quindi ad animali randagi o selvatici) e non si possono svolgere esperimenti a scopo didattico. Viene anche istituito un registro degli animali da sperimentazione. Tempo Medico rileva una certa difficoltà nel recepire le nuove norme da parte degli operatori ma commenta comunque positivamente la notizia.

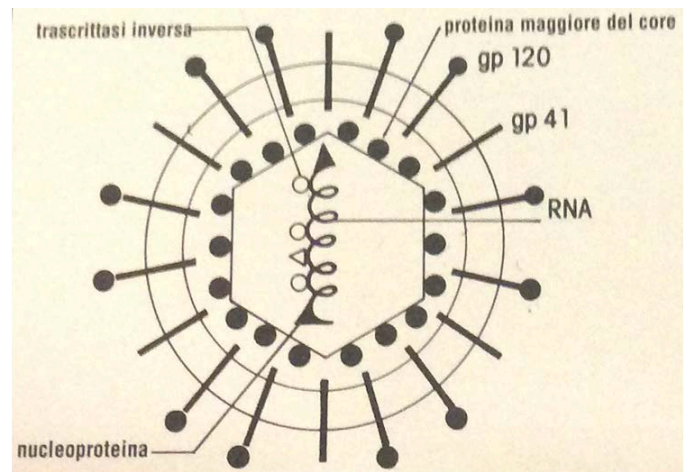
(Via dagli stabulari cani, gatti e scimmie. TM settembre 1992; 400: 14.)

## 1993

**AIDS** Lentamente la ricerca inizia a fare luce su una caratteristica che rende il virus quasi inafferrabile: la sua mutevolezza. «Nel mirino degli studiosi che si occupano di questo particolare aspetto dell'infezione da HIV si trova oggi il gene *env*, che codifica per i costituenti dell'involucro virale, la parte più esterna e quindi la più direttamente interessata ai rapporti di vicinato con le cellule dell'organismo infettato».

L'ipotesi dei ricercatori, di cui si riportano le parole, è che «un vaccino mirato contro questa sequenza avrebbe un ruolo importante nella protezione di individui non infetti».

(I molteplici volti di HIV trasformista. TM marzo 1993; 421: 6.)



Le proteine gp 120 e 41, codificate dal gene *env*, sono le più mutevoli. TM marzo 1993; 421: 6

**AIDS Tubercolosi Determinanti sociali** Da sempre le malattie infettive sono strettamente connesse con le condizioni socioeconomiche della popolazione. Vale anche per New York, città dalle molte disparità: i quartieri più poveri, come Harlem, stanno subendo una impennata dell'incidenza di AIDS e TBC.

(AIDS e tubercolosi nel ghetto di Harlem. TM marzo 1993; 420: 10.)

**AIDS** L'altra caratteristica che rende elusivo il virus dell'HIV è la sua capacità di restare nascosto per molto tempo prima di manifestarsi con violenza. Anche questo aspetto la ricerca scientifica inizia a fare luce: «Il periodo di tempo che intercorre tra infezione e insorgenza dei sintomi dell'AIDS non è un vero periodo di latenza: il virus è attivo e si replica nel tessuto linfoide». Una notizia non buona: né le opzioni farmacologiche a disposizione né i vaccini sono in grado di aggredire precocemente virus che si stanno replicando di nascosto dal sistema immunitario. (Il nodo fa da tana all'HIV sornione. TM maggio 1993; 429: 5.)

**AIDS** Verso il tramonto l'ipotesi che l'AIDS sia provocato da più patogeni in concomitanza tra loro: «Sono ormai schiacciati le prove che chiudono Peter Duesberg in angolo: nessuno può più credere alla sua teoria, secondo cui non sarebbe l'HIV a causare la peste del Duemila». Oltre a Duesberg anche Montagnier aveva iniziato ad avvalorare questa ipotesi. (L'eresia dell'AIDS ha le ore contate. TM settembre 1993; 438: 3.)

## 1994

**Tubercolosi** A inizio '94 si contano ancora 30 milioni di morti in tutto il mondo causati dalla tubercolosi. «L'infezione del bacillo di Koch sta rialzando la testa anche in Italia. L'OMS lancia e segnala la carenza di fondi per le ricerca e le cure.»

Alcuni individuano, tra le cause del ritorno della TBC, l'AIDS e le migrazioni... secondo gli epidemiologi però la vera ragione sarebbe un cessato allarme troppo precoce. «La causa maggiore della ripresa della tubercolosi nei paesi industrializzati è l'inadeguato finanziamento dei

programmi internazionali per contrastare la malattia... Le malattie infettive come la tubercolosi non si fermano ai confini fra nazioni. Non è più possibile eliminare una malattia in un angolo del mondo e lasciarla crescere vertiginosamente in un altro».

(La tubercolosi atto secondo. TM aprile 1994; 461: 3.)

## 1997

**Influenza Pandemie** Nuove ricerche stabiliscono che la Spagnola fu incubata dai maiali che la trasmisero all'uomo. Si stabilisce anche che si tratta di un virus H1N1, individuato di recente nelle trachee dei maiali. Commenta Tempo Medico: «Arriverà una nuova pandemia?...man mano che passano gli anni aumenta il numero dei soggetti resistenti all'infezione. Al punto che il virus, per sopravvivere, dovrà per forza, tra non molto, cambiare radicalmente».

(Porci senza ali. TM aprile 1997; 555: 1.)

**AIDS** I progressi nella terapia sono sotto gli occhi di tutti, trapela un cauto ottimismo. «Forse la partita a scacchi tra scienziati e HIV ha preso una piega favorevole ai ricercatori: nel giro di pochi anni, l'uomo potrebbe dare scacco matto all'HIV. Ma fino a quando non sarà stato eliminato l'ultimo virus dall'organismo, è meglio non cantar vittoria».

(E' imminente lo scacco al virus. TM maggio 1997; 563: 8.)

**Scacchi** Finalmente l'intelligenza artificiale ha ragione di Garry Kasparov. Ma non poteva che finire così, ricorda Pietro Greco, lo aveva previsto John von Neumann: gli scacchi non sono creatività ma una forma di computazione che l'umano tenta di risolvere usando memoria e intelligenza ma la macchina può affrontare con la forza bruta del calcolo, scrive Pietro Greco. (Garry ha perso. Viva Garry. TM giugno 1997; 564: 20.)

## 1998

**Politica della ricerca** L'Italia è agli ultimi posti per finanziamento alla ricerca. «La ricerca italiana non sta al passo con quella degli altri paesi occidentali. I finanziamenti inadeguati, le strutture obsolete e l'eccessiva burocratizzazione le impediscono di decollare.»

Correva l'anno 1998...

(La scienza italiana come Cenerentola. TM ottobre 1998; 608: 18)

## 1998

**AIDS** L'entusiasmo per le nuove cure fa spazio alla realtà: la battaglia contro il virus è ancora lunga. Sono passati quasi 20 anni dalla scoperta dell'HIV, sono state impiegate enormi risorse, si sono riempiti libri con nuove conoscenze sui virus ma ancora è di là da venire una cura efficace. «E' la fine di un'illusione: la triterapia, nonostante gli ottimi risultati clinici, non è in grado di eradicare l'HIV». Due ricerche mettono in luce che il virus può essere eliminato dal sangue ma continua a riprodursi nei linfociti CD4.

(L'HIV sfugge alla presa. TM maggio 1999; 637: 1.)



## 2000

**Ambiente e salute** Tempo Medico rileva prontamente l'importanza di un tema che inizia a essere dibattuto e indagato e che in futuro diventerà una nuova emergenza sociale e sanitaria: la nascita di una nuova categoria di migranti, i rifugiati ambientali del Terzo mondo. Punto di partenza per dare conto di questa nuova dimensione sono i dati: «Bisogna essere riconoscenti a quanti, districandosi tra statistiche, modelli di previsione, percentuali, forniscono dati con cui riflettere sul futuro del globo facendo piazza pulita della vaga oscillazione tra certezza del progresso e pessimismo cosmico». Passeranno ancora molti anni prima che il data journalism entri nel mainstream, ma per Tempo Medico raccontare i fenomeni a partire dai dati era già una consuetudine.

(In fuga dai disastri. TM febbraio 2000; 655: 15.)

**AIDS** Messa a tacere i dubbi dell'efficacia sul campo della triterapia. Nonostante i buoni risultati clinici l'efficacia della triterapia è ancora dibattuta: ha aumentato la sopravvivenza dei malati che stanno meglio ma non eradica il virus col rischio di aumentare il serbatoio del virus che potrebbe quindi diffondersi ulteriormente. Un modello statistico ha mostrato però che la triterapia porterà anche a una diminuzione dei casi negli anni a venire. Matematica, statistica e algoritmi sempre più alleati della medicina.

(Il tre vince contro l'AIDS. TM febbraio 2000; 658: 1.)

**Ricerca** Silvio Garattini interviene nel dibattito sulla creazione del registro degli studi clinici con parole di grande chiarezza e lungimiranza.

(Ben venga il registro per gli studi clinici. Silvio Garattini. TM Marzo 2000; 659: 9.)

**Malaria** La malaria continua ad avanzare, nonostante gli ingenti fondi allocati per combatterla: l'OMS decide di aumentare gli sforzi: «L'iniziativa lanciata dall'Organizzazione mondiale della sanità ha il sapore di una sfida diretta al mondo intero: da qui al 2005 il numero di posti letto anti zanzare trattati con il piretro dovrà aumentare, in Africa, da due a sessanta milioni. E' una sorta di dovere morale, che le organizzazioni internazionali, i governi di tutto il mondo e le industrie private sono chiamate imperiosamente a onorare».

In un box un esperimento bibliometrico: si cerca di capire se i programmi antimalaria producano risultati scientifici. Viene usato il data base di Medline per contare gli articoli pubblicati sulla malaria a partire dagli anni '90: si trova un rapido incremento, oltre 1.000 pubblicazioni all'anno, dopo il 1998.

(Attacco concentrico al plasmodio. TM Marzo 2000; 659: 9.)

**AIDS** L'epidemia di AIDS prospera sulle diseguaglianze e lo stigma sociale. Questo il senso del libro di Vittorio Agnoletto recensito da Tempo Medico. «30 milioni di infetti rappresentano un volano troppo potente per frenare il virus nelle sue rotte migratorie... E' uno dei tanti contrappassi della globalizzazione, che arruolando sempre nuova forza lavoro a basso costo nelle regioni povere del pianeta alimenta incessantemente l'epidemia entro i bastioni delle occidentali.»

(Globalizzazione specchio del virus. TM Marzo 2000; 679: 21.)

**Epidemiologia Ebola** Un racconto in presa diretta, dal campo, di un epidemiologo alle prese con Ebola. Donato Greco, direttore del Laboratorio di epidemiologia e biostatistica dell'ISS, spiega cosa voglia dire stare nel pieno di una epidemia già di per sé insidiosa, in un territorio difficile e con scarsità di mezzi. «Fa caldo, ma con meraviglia mi accorgo che non sudo nonostante il camice, gli stivali di gomma, la mascherina e il cappuccio che mi bardano. E' questa la nostra barriera contro Ebola, niente di troppo sofisticato...cerco di parlare con un uomo di 36 anni, un contadino che da due giorni ha febbre alta, vomito e diarrea.... un paziente con febbre, vomito, diarrea è uno dei motivi più frequenti di ricovero ospedaliero in Africa. Come faremo a capire che non sia Ebola?»

(Il diario di un epidemiologo. Donato Greco. TM Dicembre 2000; 688: 18.)

**DALL'ITALIA & DAL MONDO** 18 DICEMBRE 2000

Donato Greco, direttore del Laboratorio di epidemiologia e biostatistica dell'ISS, racconta la sua esperienza in Uganda, alle prese con il virus Ebola

### Il diario di un epidemiologo

Come faccia Matthew a riesco a capirlo: si vedono i suoi labbroni sotto la mascherina e i suoi occhi neri brillano nella scura atmosfera della stanza 5 del reparto Ebola.

Fa caldo, ma con meraviglia mi accorgo che non sudo nonostante il camice, gli stivali di gomma, la mascherina e il cappuccio che mi bardano. E' questa la nostra barriera contro Ebola, niente di troppo sofisticato.

Matthew Lalowa è il direttore sanitario dell'ospedale St. Mary di Lacor a Gulu, nell'Uganda settentrionale. Basso, magro, capace, è stato il primo a sospettare qualcosa di strano nei malati che arrivavano in ospedale con vomito e diarrea. E' lui che ha isolato i primi casi, segnalato alle autorità, messo in piedi un reparto di emergenza. Da più di un mese una micidiale epidemia ha ucciso oltre cento persone, intere famiglie sono state spazzate in pochi giorni. Il terrore del contagio mortale si è diffuso ovunque. Sull'allarme del sospetto focolaio di Ebola si è data una grande rissa di esperti, è venuto Pierre Rollin, dei Centers for Disease Control di Atlanta, sono venuti quelli del

La visita a Pabo mi conferma nel sospetto che questo virus, in fondo, non è poi così contagioso come si dice: se fosse come il morbillo o l'influenza che cosa sarebbe accaduto in questo gigantesco campo di rifugiati? Tutte le storie che raccolgo concordano: è a rischio solo chi ha avuto contatti stretti con un ammalato, soprattutto se è morto e se i contatti hanno avuto luogo negli ultimi giorni di vita. Non ho raccolto prove, invece, sul contagio aereo della malattia. Il virus si trasmette palesemente da persona a persona

nessuna ironia, che dovremmo chiedere alle nostre elettroliti, emogrammi, esami renali, e tutta l'attività: si visita il paziente e si discute la cura.

I casi di Ebola mi ricordano i morti di quelle fammine che vedeva al Congo. In effetti, la malattia inizia proprio con l'insorgere di un segno pregresso e l'insorgere della trasmissione, accompagnata da febbre, vomito insistente. In molti casi compare anche la diarrea.

Il virus attacca successivamente reni e polmoni, ma è facile isolarlo anche dalla corrente del paziente. Il morbo di Ebola, l'arcinosa sindrome emorragica, inizia soltanto negli ultimi due giorni, il sangue non coagula e si instaura una coagulazione eccessiva. In meno di dieci anni ho visto in quinta sesta giornata, se compensato sul piano elettrolitico, guarire.

Ci aiuta nella diagnosi il dosaggio dell'antigene e dell'anticorpo con il metodo ELISA. I tecnici del CDC lo fanno direttamente nel posto: già al secondo giorno di malattia compare l'antigene nel sangue, le IgG sono positive dal terzo-quarto giorno.

Purtroppo, sono testi che non hanno un valore, perciò l'industria non trova conveniente avviarne la produzione. Per Gulu è una grave confusione, qui si fanno test ELISA da dieci anni, ma la mancanza di un kit specifico impedirà di distinguere il prossimo spettro: un paziente con febbre, vomito, diarrea e uno dei motivi più frequenti di ricovero ospedaliero in Africa.

Come faremo a capire che non sia Ebola? Dovremo ancora una volta aspettare che muoia un sanitario, il vero campanello d'allarme delle epidemie di Ebola?

CDC hanno cercato il focolaio in migliaia di animali di ogni specie, dall'insetto alla scimmia, senza trovare alcuna traccia. Gli unici in cui fosse presente sono stati i pipistrelli di alcune caverne umide del Gabon.

E perché quest'epidemia si è diffusa tanto rapidamente in un territorio molto vasto, perfino nei villaggi rurali più remoti? Eppure, il contagio è solo da uomo a uomo, dall'ammalato al sano, non avviene attraverso una fonte imprevista e comune, la preparazione dovrebbe essere lenta, progressiva, non esclusiva

L'area gialla indica la zona ad alto rischio di Ebola. Le date si riferiscono alla prima infettiva di un focolaio infettivo. Di fianco al titolo, Donato Greco.

**I funerali formidabile strumento di contagio**

C'è un consiglio epidemiologico e passano al prossimo letto: una ragazza di diciassette anni, magrissima e scurissima, dalle belle fattezze asciutte della tribù Acholi. Sulla cartella c'è scritto che appartiene alle «Gulu girls» un gruppo di studentesse che si esibisce in danze tradizionali nelle grandi occasioni. Abita in una casa di studenti dove, ci dice, nessuno si è ammalato. Die-

aver ritualmente fucato il corpo, si sono schiacciati le mani nello stesso orcio appositamente preparato ai piedi della morta. Domani andremo un team medico a cercare di rintracciare quante più persone possibile tra quelle che erano presenti. In Uganda i funerali sono un momento importantissimo della vita sociale. Familiari e amici del morto arrivano da ogni angolo del paese, ci

bardati di tutto punto, con mascherine, camici, guanti e stivali: mi ricordo i ridicoli tempi del colera a Napoli nel 1973, quando gli aiuti pretendevano mascherine e guanti per guidare. Almeno qui un virus letale c'è davvero. Fino a pochi anni fa Pabo era

Donato Greco. TM Dicembre 2000; 688: 18.

## 2001

**Antibiotico resistenze** Boom di ceppi resistenti per l'abuso di antibiotici. I batteri si stanno adattando all'ambiente ostile creato per loro dall'uomo con l'avvento degli antibiotici (e anche i virus ne traggono vantaggio): «La sensibilità dello pneumococco alla penicillina va calando in ogni parte del globo e il fenomeno denuncia la parallela perdita di efficacia di tutte le beta lattine e degli altri antibiotici, anche i più recenti... l'implacabile aumento delle resistenze batteriche è causa di grande preoccupazione e deve stimolare la comunità a un comportamento più responsabile». (I cocchi sbeffeggiano Fleming e compagni. TM febbraio 2001; 691: 6.)

**Poliomielite Vaccini** La battaglia contro la poliomielite sembrava vinta, i piani dell'OMS prevedevano l'eradicazione entro il 2000, ma nei Caraibi si verifica un imprevisto: «Nell'isola di Haiti lo scorso autunno si sono sviluppati due focolai di poliomielite (19 casi certificati). L'aspetto più preoccupante è che, come emerso dalle analisi svolte presso i laboratori dei Centers for Disease Control (CDC) di Atlanta, il virus responsabile dell'epidemia non appartiene al ceppo selvatico, bensì è una forma mutata derivata da uno dei ceppi di virus vivi utilizzati nel vaccino Sabin».

(Poliovirus ribelli alla riscossa. TM marzo 2001; 696: 16.)

**Malaria** La giornata contro la malaria è un momento di bilanci: nemmeno il 2001 è stato un buon anno. Aumenta la sopravvivenza, aumentano i presidi di prevenzione (zanzariere, piretro) ma aumenta anche la resistenza delle zanzare ai insetticidi. Si è consapevoli che la malaria potrà essere eradicata tramite programmi educativi oltre che sanitari, soprattutto dopo il fallimento del vaccino di Patarrojo.

(La liberazione è ancora lontana. TM maggio 2001; 705: 15.)

**Ricerca Genere** Le donne sono sottorappresentate negli studi clinici: vengono arruolate in numero minore rispetto ai maschi e questo impedisce di stimare correttamente il profilo rischi benefici di un trattamento quando applicato a una donna. La situazione 10 anni prima era ancora peggiore ma molto resta da fare per raggiungere la parità. «Nel caso dell'infarto le donne continuano a essere ampiamente sottorappresentate», scrive Eva Benelli.

(Eva è Cenerentola nelle sperimentazioni. TM maggio 2001; 708: 9.)

**Terrorismo Batteri** I CDC di Atlanta tracciano un primo bilancio degli attacchi terroristici all'antrace: «Al 14 novembre i CDC avevano registrato dodici casi di carbonchio cutaneo e dieci di antrace inalatorio. Gran parte di queste persone era venuta in contatto con le lettere poi risultate contaminate da spore di Bacillus antraci».

(Il bacillo che viaggia per posta . TM dicembre 2001; 723: 10.)

## 2002

**Malaria** Non è semplice disfarsi del plasmodio, anche se eradicata la malaria potrebbe tornare, dice uno studio dell'ISS: «In Italia esistono condizioni ambientali, entomologiche ed epidemiologiche favorevoli alla ricomparsa della malaria. Per questo motivo a Roma un piccolo gruppo di ricercatori da anni tiene sotto controllo la situazione».

(Maremma di nuovo amara? TM gennaio 2002; 726: 18).

**Politica della ricerca** Passano gli anni e la necessità della ricerca in Italia è sempre la stessa: sopravvivere in regime di restrizione. Tempo Medico annota la situazione: «la Finanziaria 2002 prevede tagli alla spesa per oltre 700 milioni di euro e il blocco delle assunzioni di ricercatori... spazio ai progetti finalizzati, perché più competitivi a livello internazionale. Per poter concentrare i finanziamenti su questo tipo di ricerca sarà necessario ridurre nel tempo i fondi destinati alla ricerca corrente, quella istituzionale, non vincolata a criteri di produttività».

(Soldi cercansi per la ricerca. TM aprile 2002; 736: 12).

**TBC** Il contact tracing non è nato con il COVID: «Chi viene a trovarsi in prossimità di una lesione tubercolare aperta è a rischio di infezione e conseguente malattia. E' per questo che per ogni paziente con tubercolosi polmonare attiva, sospetta o confermata, è opportuno effettuare tutte le indagini che consentono di identificare i casi secondari e di iniziare subito le cure di eradicazione». (Dal focolaio attivo il bacillo può scottare. TM maggio 2002; 739: 10).

## 2003

**Vaiolo Guerra** Gli attacchi dell'11 settembre hanno generato nuove paure: dopo l'antrace riemerge il vaiolo tra gli agenti candidati a essere usati come armi batteriologiche: negli USA si passa ai fatti: vaccinazione antivaiolo per i militari subito e a seguire possibile estensione a tutta la popolazione: «Il protocollo antivaiolo made in USA è un vero piano tattico, studiato sulla scorta di modelli matematici di simulazione, che hanno valutato il rapporto costi-benefici di diverse strategie vaccinali applicate a una serie di ipotetici attacchi bioterroristici. Sulla sua falsa riga alcuni paesi europei, Italia compresa, hanno avviato rifornimenti di vaccino che dovrebbero rassicurare le rispettive cittadinanze». (Torna l'antivaiolosa? TM febbraio 2003; 758: 6).

**Pandemie SARS** Il 2003 è l'anno della SARS, Tempo Medico riporta i dati delle pubblicazioni che descrivono l'individuazione del patogeno: «A questo punto, è quanto mai probabile che il nuovo coronavirus sia la causa della SARS (severe acute respiratory syndrome)...Tra gli aspetti più interessanti della malattia, che ha ucciso il 2-3 per cento dei ricoverati ma ne ha costretto alla ventilazione assistita il 40 per cento, gli studiosi cinesi hanno accertato i fattori che ne accrescono la probabile gravità: l'età avanzata, la coabitazione con un malato, la linfopenia e le disfunzioni epatiche. Un dato positivo è che i malati in via di guarigione mostrano una decisa risposta anticorpale, il che lascia ben sperare per un vaccino». (Ecco il germe colpevole della SARS? TM aprile 2003; 764: 1).



La SARS, TM aprile 2003; 764: 1

**Virus Guerra** Creato un virus letale nel 100 per cento dei casi. L'ombra dell'11 settembre 2001 si estende su tutti gli anni 2000, i ricercatori sono impegnati in strategie di difesa ma anche di attacco. Negli USA il virologo Mark Buller ha modificato il genoma del virus del vaiolo murino inserendo un gene in grado di inibire la reazione del sistema immunitario ospite: i topi di laboratorio, in precedenza vaccinati per il vaiolo murino, sono stati poi contagiati con il virus modificato e sono tutti morti. (Arma mortale? TM novembre 2003; 773: 14).



## 2004

**Poliomielite** La Nigeria sospende nel 2003 i programmi di vaccinazione per la poliomielite: si registrano in pochi mesi circa 250 casi di bambini paralizzati dal virus. Si teme che il virus possa propagarsi dal focolaio nigeriano verso gli altri paesi dell’Africa centrale in cui il virus è stato da poco debellato con enormi sforzi.

(L’Africa fa i conti con la polio. TM ottobre 2004; 784: 1.)

**Aviaria** L’influenza aviaria si diffonde negli allevamenti e preoccupano i primi casi di trasmissione da uomo a uomo. L’OMS lancia un appello: «Realizzare il vaccino contro l’influenza aviaria deve diventare una priorità per i governi e per i produttori di farmaci».

(E’ l’ora del vaccino dei polli. TM ottobre 2004; 785: 1.)

## 2005

**Malaria** Per l’OMS va tutto bene, grandi progressi. Ma secondo MSF e Lancet la strategia di lotta sta fallendo perché il passaggio a nuove terapie, auspicato anche dall’OMS, tarda a realizzarsi. Si affaccia però un nuovo vaccino a base di sporozoi geneticamente modificati: un vaccino che però è destinato a rimanere solo uno dei tanti candidati che non hanno superato la prova.

(Malaria e polemiche. TM aprile 2005; 793: 1.)

**Determinanti sociali** Non è solo la povertà a determinare la grande differenza di salute che si osserva nei vari paesi. Tra gli studiosi che più hanno contribuito a far luce sul fenomeno il britannico sir Michael Marmot: «Il suo è un lungo impegno dedicato alla comprensione di quanto sta dietro al cosiddetto “gradiente sociale nella salute”, il fenomeno per cui a una più alta posizione sociale corrisponde una più lunga aspettativa di vita e una più bassa probabilità di ammalarsi». Fondamentali i suoi studi sui “colletti bianchi”. Dice Marmot: «Nessuno era povero secondo il significato comune del termine; tuttavia c’era un gradiente sociale di salute che percorreva la catena gerarchica dall’alto verso il basso”».

(Il cocktail micidiale di stress e povertà. TM aprile 2005; 793: 15.)



TM aprile 2005; 793: 15.

**Aviaria** Lunga intervista a Rino Rappuoli, capo ricerca della Chiron, che fa il punto sul vaccino umano contro l’H5N1. Già sviluppato nel 1999 alla prima comparsa del virus H5, il vaccino sviluppato dal team di Rappuoli si è dimostrato in grado di immunizzare anche contro le versioni mutate del virus, soprattutto grazie all’uso di adiuvanti. «Quanto scommette sulla pandemia? E’ inevitabile. La domanda non è “se”, ma “quando”».

(Ultime sul vaccino della pandemia. TM settembre 2005; 798: 1-2.)

## 2006

**Aviaria** Editoriale di Ilaria Capua, che nelle prime righe chiarisce bene quali siano i motivi evuzionistici del salto di specie: «Si dice che i virus devono vivere in simbiosi con l'ospite senza ucciderlo, perpetuando così il proprio potenziale infettivo. L'H5N1, essendo un virus altamente letale, ha trovato una via alternativa per sopravvivere all'ospite che uccide: compiere agevolmente il salto di specie». Capua non esclude che il virus possa diventare panzootico, un pericolo molto grave che metterebbe a rischio tutte le specie contro cui abbiamo una sola arma: investire in conoscenza per affrontare il problema in maniera snella e globale. (Attenti al virus acrobata. Ilaria Capua. TM febbraio 2006; 805: 1.)

**Aviaria** Un altro editoriale di Ilaria Capua, che questa volta richiama l'attenzione sulle ancora troppe incognite: soprattutto non si sa come il virus si diffonda. Per questo Ilaria Capua spera che il progetto GISAID possa dare un contributo utile per comprendere H5N1 e altri virus che si dovessero presentare in futuro: «Verrà sviluppato un database gratuito accessibile a tutti i ricercatori del mondo, il quale conterrà le sequenze geniche dei virus influenzali isolati dall'uomo e dagli animali». Il data base GISAID è stato efficacemente usato durante l'emergenza Covid-19 per approfondire le conoscenze epidemiologiche intorno al nuovo coronavirus. (Serve trasparenza sul virus dei polli. Ilaria Capua. TM ottobre 2006; 815: 1.)

## 2007

**HPV** In Italia si discute più o meno aspramente della vaccinazione di massa contro l'HPV. La criticità maggiore è determinata dal costo, esistono poi alcune incognite sulla reale copertura rispetto alle varie famiglie di papillomavirus circolanti: il vaccino è diretto contro le due principali ma ne esistono molte altre, quindi non eliminerà la necessità di futuri programmi di screening per il cancro alla cervice. (Il bilancio del vaccino che verrà. TM marzo 2007; 819: 2.)

**Arbovirosi** Una malattia virale trasmessa da zanzare infette, di solito confinata nei paesi equatoriali, si affaccia anche in Italia, inizialmente in Emilia Romagna, col timore che possa diventare endemica. Il caso è interessante: «L'epidemia di chikungunya in Emilia-Romagna ci ha insegnato soprattutto una cosa: le malattie infettive non sono una questione archiviata, e per gestirla occorre ritornare alla cultura della prevenzione». E' il commento di Raffaella Angelini, del dipartimento di sanità pubblica dell'AUSL di Ravenna, interpellata da Tempo Medico. La preoccupazione è che in futuro possano arrivare tramite le zanzare altre malattie più gravi, come la dengue: servono sistemi di sorveglianza. (L'infezione che viene da lontano. TM settembre 2007; 826: 11.)

**AIDS** Uno studio internazionale ha identificato tre determinanti genetici che spiegano buona parte della capacità di controllare l'infezione da HIV e la sua progressione verso l'AIDS. Tempo Medico ne parla con Antonella Castagna, ricercatrice del San Raffaele coinvolta nello studio. (Passa dalla genetica la lotta all'AIDS. TM ottobre 2007; 828: 15.)

## 2008

**Vaccini** Una decisione che fa discutere: la Regione Veneto sospende l'obbligo vaccinale. I pareri sono contrastanti. Tempo Medico interpellava Renato Pizzuti dell'osservatorio epidemiologico regione Campania. «Condividere in linea teorica le motivazioni che stanno dietro la scelta non implica tuttavia approvare che lo stesso provvedimento si possa applicare tale e quale in altre realtà territoriali... In Campania per esempio, lo stato della copertura vaccinale è in via di miglioramento... non è il caso di rischiare: è opportuno toccare il meno possibile la normativa». (Vaccini liberi a tempo debito. TM gennaio 2008; 830: 1.)

**AIDS** Nel 2008 Luc Montagnier vince il premio Nobel per la scoperta dell'HIV, il virus dell'AIDS. Escluso il grande rivale Robert Gallo. Tempo Medico ripercorre non la storia del virus: nuovi studi ne pongono la nascita già a fine '800. Così Elisa Vicenzi, dell'unità patogeni virali del san Raffaele: «Il ritrovamento di un genoma virale in una biopsia del 1960 proveniente da un linfonodo appartenenti a una donna di Kinshasa, nella repubblica Democratica del Congo, e conservata negli archivi di tessuti degli ospedali africani, ha permesso ai ricercatori di analizzare la seconda sequenza virale più antica rinvenuta fino a oggi... L'analisi genetica delle sequenze antiche... ha comunque consentito di stabilire quanto velocemente il virus abbia accumulato mutazioni nel suo genoma, permettendoci così di ipotizzare il momento in cui è comparso nell'uomo e quanto rapidamente l'epidemia si sia diffusa a partire da quel momento». Un box spiega perché le popolazioni intorno al Mediterraneo mostrino una resistenza minore al virus: l'impero romano... (L'AIDS ha la barba bianca. TM ottobre 2008; 838: 15.)



TM ottobre 2008; 838: 15

**Pandemie Informatica** C'è consapevolezza che i virus saranno i maggiori avversari della salute e della economia. Le biotecnologie giocheranno un ruolo fondamentale nella lotta contro le patologie virali. Tempo Medico ne parla con Mauro Giacca del centro internazionale di ingegneria genetica e biotecnologica di Trieste. Oltre alle tecnologie è chiaro però che bisogna insistere nella maggior diffusione possibile delle conoscenze: «...l'importanza di aiutare i Paesi più colpiti dalle epidemie, come quelli di Africa e Asia, a gestire autonomamente l'applicazione di queste nuove tecnologie in campi di primaria importanza quali la salute pubblica.» (Biotecnologie d'avanguardia contro vecchie e nuove piaghe. TM novembre 2008; 839: 15.)

## Indice degli articoli selezionati

**AIDS** Ambiente Antibiotici Antibiotico artificiale Batte  
 bioetica Cancro cellule Cervello **Clima** clinica Colera Conflitto Coronavirus Dise  
 Epatite Epidemie Epidemiologia Filosofia Fisica Fumo **Guerra**  
 Influenza Inquinamento Intelligenza **Malaria** medici  
 Mucca pazza Peste **Poliomielite** Politica resistenze ricer  
 Salute Sanita sanitari Sistemi Spagnola Sperimentazione staminali TBC Tecnolog  
 Terapia **Vaccini** Vaiolo Varicella **Virus** Zoonosi

### TM marzo 1959; 1

Vaccinazione antipolio. Virus ucciso tipo Salk e virus attenuato tipo Sabin e Koprowski. TM marzo 1959; 1: 8. [Poliomielite] [Vaccini]

### TM settembre 1959; 4

Il sindaco di Milano Virgilio Ferrari, tisiologo. TM settembre 1959; 4: 30. [Poliomielite] [TBC]  
 Colloquio in redazione con il Nobel Lederberg. TM settembre 1959; 4: 40. [Antibiotico resistenze]

### TM novembre 1959; 5

L'influenza: l'uomo la bestia e il virus. TM novembre 1959; 5: 27. [Influenza]  
 Problema dell'inquinamento e implicazioni per la salute? TM novembre 1959; 5: 35. [Inquinamento]  
 Il romanzo della medicina nel secolo XX. TM novembre 1959; 5: 46. [Storia della medicina]

### TM gennaio 1960; 6

Bambino che muore: perché? TM gennaio 1960; 6: 24. [Morte in culla]

### TM marzo 1960; 7

Le radiazioni come causa di leucemia. TM marzo 1960; 7: 14. [Cancro]  
 Da un virus all'altro. TM marzo 1960; 7: 21. [Poliomielite] [Cancro]  
 Finalmente coltivato il bacillo della lebbra. TM marzo 1960; 7: 25. [Lebbra]  
 Il primo reattore nucleare riservato ai medici. TM marzo 1960; 7: 46. [Tecnologia]



**TM settembre 1960; 9**

Il punto debole è nel guscio. TM settembre 1960; 9: 10. [Antibiotici]  
Tulipani, inflazione e virus. TM settembre 1960; 9: 43. [Botanica]

**TM novembre 1960; 10**

Un brivido uccide in Nuova Guinea. TM novembre 1960; 10: 26. [Prioni]

**TM marzo 1961; 11**

In tutto il mondo spirocheta alla riscossa. TM marzo 1961; 11: 34. [Sifilide]

**TM luglio 1961; 13: 8**

L'elettrocardiogramma all'uovo rivela la cardiopatogenicità dei virus. TM luglio 1961; 13: 8.  
[Virus] [Cuore]  
Placebo: le medicine false misurano le medicine vere. TM luglio 1961; 13: 28. [Placebo]  
Tau Ceti, in linea... chiamata urgente! TM luglio 1961; 13: 34. [Scienza]

**TM marzo 1962; 16**

I caschi blu della salute. TM marzo 1962; 16: 33. [Malaria]

**TM marzo 1963; 22**

Diagnosi fatte a macchina. TM marzo 1963; 22: 14. [Intelligenza artificiale]

**TM maggio 1963; 23**

Fame nel mondo: una problema ogni giorno più grave. TM maggio 1963; 23: 36. [Fame]

**TM luglio 1964; 30**

Lo studente cantastorie. TM luglio 1964; 30: 32. [Jannacci]

**TM novembre 1964; 32**

Virus fluorescenti. TM novembre 1964; 32: 20. [Virus]

**TM gennaio 1965; 33**

Un'influenza ingannatrice. TM gennaio 1965; 33: 32. [Influenza] [Circuito interno]  
Un abisso da colmare. TM gennaio 1965; 33: 68. [Culture]

**TM luglio 1965; 36**

La penicillina passa la mano. TM luglio 1965; 36: 24. [Antibiotici]

**TM settembre 1965; 37**

Scienza e spregiudicatezza. TM settembre 1965; 37: 3. [Sesso]  
Il virus prende piede. TM settembre 1965; 37: 33. [Virus] [Leucemia]

**TM marzo 1966; 41**

Domato il flagello dei sottosviluppati. TM marzo 1966; 41: 20. [Bilharziosi]

**TM aprile 1966; 42**

Gammaglobuline: classificazione e strutture. TM aprile 1966; 42: 10. [Gammaglobuline]  
Il colera cambia faccia. TM aprile 1966; 42: 34. [Colera]

**TM giugno 1966; 44**

L'evoluzione non è finita. TM giugno 1966; 44: 17. [Evoluzione]  
Giulio Alfredo Maccacaro: calcoli e calcolatori aprono la via a una medicina più sicura. TM giugno 1966; 44: 28. [Intelligenza artificiale]

**TM luglio-agosto 1966; 45**

Vittorio Baroni: è ancora una grossa minaccia il bacillo di Koch. TM luglio-agosto 1966; 45: 28. [TBC]  
Nulla osta dei medici per la "pillola". TM luglio-agosto 1966; 45: 40. [Pillola]

**TM gennaio 1967; 49**

A Tokio i virus tra i protagonisti. TM gennaio 1967; 49: 23. [Virus]

**TM febbraio 1967; 50**

Anche la peste fa l'escalation. TM febbraio 1967; 50: 41. [Peste]

**TM giugno 1967; 54**

La pulsione elettrica migliora ma non sfonda. TM giugno 1967; 54: 64. [Tecnologia]

**TM febbraio 1968; 60**

La resistenza si diffonde fra i batteri per contagio. TM febbraio 1968; 60: 10. [Antibiotico resistenze]

**TM maggio 1968; 63**

La diarrea accanisce contro il terzo Mondo. TM maggio 1968; 63: 16. [Colera]

**TM ottobre 1968; 67**

Consulto di esperti su una grande malata: la ricerca scientifica. TM ottobre 1968; 67: 40. [Ricerca]

**TM settembre 1969; 76**

Vacanze gratis per i kamikaze del raffreddore. TM settembre 1969; 76: 42. [Raffreddore]

**TM novembre-dicembre 1969; 78**

A tu per tu con tre Nobel. TM novembre-dicembre 1969; 78: 8. [Fago]

**TM gennaio 1970; 7**

Provocato da un lettore Tempo medico mette in discussione il servizio "di prima pagina". TM gennaio 1970; 79: 32. [Contestazione]

**TM gennaio 1970; 79**

Longevità differenziale dello scienziato. TM gennaio 1970; 79: 61. [Longevità]

**TM febbraio 1970; 80**

Anche difensori (l'OMS) per il DDT. TM febbraio 1970; 80: 42. [DDT] [Malaria]

**TM marzo 1970, 81: 28**

I sieri del miracolo. TM marzo 1970, 81: 28. [Miracoli]

**TM aprile 1970; 82**

AU come epatite. TM aprile 1970; 82: 25. [Epatite]

Ivan Nicoletti: l'usl come realizzazione dell'utopia sanitaria. TM aprile 1970; 82: 34. [Sanità]

Un moderno controspionaggio per la guerra alle locuste. TM aprile 1970; 82: 50. [Locuste]

**TM maggio 1970; 83**

Defolianti deformanti. TM maggio 1970; 83: 38. [Defolianti] [Guerra]

**TM aprile 1971; 91**

Tbc: estendere la vaccinazione ma fino a dove? TM aprile 1971; 91: 22. [TBC]

**TM aprile 1971; 92**

La malattia sociale del piccolo immigrato. TM maggio 1971; 92: 34. [Povertà] [Immigrazione]

**TM luglio 1971; 94: 56**

Inquinamento: le leggi ci sono ma non si usano. TM luglio 1971; 94: 56. [Inquinamento]

**TM settembre 1971; 95**

Mappa della salute in Lombardia. TM settembre 1991; 95: 41. [Sanità]

**TM novembre 1971; 97**

Isolato il virus che produce l'Hodgkin. TM novembre 1971, 97: 10. [Virus] [Cancro]

**TM gennaio 1972; 98**

La scabbia alla riscossa su scala mondiale. TM gennaio 1972; 98: 18. [Scabbia] [Sifilide]

**TM giugno 1972; 102**

Dalla E. Coli all'uomo un'informazione genetica trasportata da un virus. TM giugno 1972; 102: 11. [Virus] [Genetica]

L'animale da esperimento irrinunciabile protagonista del progresso biomedico. TM giugno 1972; 102: 38. [Sperimentazione animale]

**TM settembre 1972; 104**

Sulla corazza dei microbi, bordate di antibiotici. TM settembre 1972; 104: 26. [Antibiotici]

**TM febbraio 1973; 109**

Sindorme da mercurio: un caso clinico. TM febbraio 1973; 109: 48. [Mercurio] [Inquinamento]

**TM marzo 1973; 110**

Vaccino antinfluenzale: molti piani di vittoria per una tormentata battaglia. TM marzo 1973; 110: 16. [Influenza]

**TM aprile 1973; 111**

L'appendice non gradita. TM aprile 1973; 111: 38. [Politica]

**TM maggio 1973; 112**

Viroidi: RNA infettanti ultra-mini. TM maggio 1972; 112: 24. [Viroidi]

**TM luglio 1973; 113**

Cannocchiale selettivo sul futuro dell'umanità. TM luglio 1973; 113: 62. [Demografia]

**TM luglio 1973; 114**

Al mondo cominciano a mancare le forze. TM settembre 1973; 114: 54. [Energia]

**TM ottobre 1973; 115**

I biologi cellulari di Roma: una squadra di cervelli proiettata su quattro piste di ricerca. TM ottobre 1973; 115: 38. [Biologia] [LV Montalcini]

**TM novembre 1973; 116**

Colera: una patogenesi capita alla settima pandemia. TM novembre 1973; 116: 16. [Colera]

**TM giugno 1975; 133**

È colpevole lo psichiatra sei dimesso recidiva? TM giugno 1975; 133: 64. [Manicomi]

**TM febbraio 1976; 143**

Sconfitto il vaiolo se ne scopre l'utilità. TM febbraio 1976; 143: 63. [Vaiolo]

**TM settembre 1976; 145**

La rabbia infuria, il siero manca, è pronta al Brennero bandiera gialla. TM settembre 1976; 145: 111. [Rabbia]

**TM gennaio 1977; 148**

Camillo Valgimigli: vaccinare solo quando vale la pena di correre il rischio. TM gennaio 1977; 148: 44. [Vaccini]

Il braccio è di ferro, l'omero no. TM gennaio 1977; 148: 80.

Prove sperimentali dell'utilità di finanziare la scienza. TM gennaio 1977; 148: 84. [Ricerca]

Terremoto Friuli: anamnesi, diagnosi, prognosi. TM gennaio 1977; 148: 92. [Ambiente e salute]

**TM maggio 1977; 152**

Anche le testate più serie passano lavori inquinati. TM maggio 1977; 152: 100. [Conflitto di interessi]



**TM gennaio 1978; 158**

Poliomielite: difendersi dal virus buono. TM gennaio 1978; 158: 34. [Poliomielite]

Cancro: le cause sono note ma è impopolare rimuoverle. TM gennaio 1978; 158: 46. [Tumori]

**TM ottobre 1979; 175**

Requiem per il vaiolo. TM ottobre 1979; 175: 46. [Vaiolo]

**TM gennaio 1980; 178**

L'epilessia è curabile ma gravata di calunnie. TM gennaio 1980; 178: 47. [Cervello]

John C. Eccles: il Nobel approdato all'«anima» attraverso lo studio del cervello. TM gennaio 1980; 178: 60. [Cervello]

**TM gennaio 1980; 179**

Riforma sanitaria: 35 anni di incubazione, un varo fra le polemiche, una partenza colma d'incertezze. TM gennaio 1980; 179: 62. [Sanità]

**TM settembre 1980; 184**

Mappa della guerra civile mondiale. TM settembre 1980; 184: 98. [Data journalism] [Guerra]

**TM dicembre 1980; 187**

Piero Angela: lo sforzo di divulgare la scienza in una società poco propensa a coglierne i valori. TM dicembre 1980; 187: 58. [Comunicazione] [Piero Angela]

Il progresso mondiale della Rabbia. TM 1980. [Rabbia]

**TM marzo 1981; 190**

Henri Laborit: ha studiato gli animali e ora insegna «a stare bene nella propria pelle». TM marzo 1981; 190: 64. [Cervello]

Una mina planetaria chiamata demografia. TM marzo 1981; 190: 133. [Demografia]

**TM giugno 1981; 193**

Venere smette di colpire. TM giugno 1981; 193: 82. [Malattie sessualmente trasmesse]

**TM settembre 1981; 194**

L'Italia. Una penisola in mare di disastri. TM settembre 1981; 194: 170. [Ambiente e salute]

**TM ottobre 1981; 195**

Le insegne di arti e mestieri nella tribù dei linfociti T. TM ottobre 1981; 195: 61. [AIDS] [Immunologia]

**TM dicembre 1981; 197**

Il gene rapito e la proteina trasformista. TM dicembre 1981; 197: 50 [Virus] [AIDS] [Robert Gallo]

La rivoluzione culturale è passata. La rivoluzione tecnologica sta arrivando. TM dicembre 1981; 197: 107. [Politica della ricerca]

**TM gennaio 1982; 198**

E Fidel Castro schiacciò il mosquito. TM gennaio 1982; 198: 85. [Arbovirosi] [Dengue]

**TM aprile 1982; 201**

Tornano a galla i virus. TM aprile 1982; 201: 30. [Virus] [AIDS]

**TM giugno 1982; 203**

Il teleimpiegato avrà in ufficio nel tinello. TM giugno 1982; 203: 100. [Tecnologia]

**TM ottobre 1982; 205**

Dossier. L'anno di Darwin. TM ottobre 1982; 205: 171. [Evoluzionismo] [Darwin]

**TM gennaio 1983; 208**

E adesso gli omosessuali hanno due malattie in esclusiva. TM gennaio 1983; 208: 90. [AIDS]

**TM maggio 1983; 212**

L'epidemia gay contagia gli emofiliaci. TM maggio 1983; 212: 52. [AIDS]

**TM giugno 1983; 213**

Rodolfo Saracci: l'epidemiologo e il clinico fanno lo stesso mestiere ma in Italia pochi lo insegnano. TM giugno 1983; 213: 68-73. [Epidemiologia] [Rodolfo Saracci]

**TM gennaio 1983; 214**

Istruttoria formale contro l'HTLV. TM gennaio 1983; 214: 37. [AIDS]

**TM novembre 1983; 216**

Il plasmodio si uccide arrugginandolo. TM novembre 1983; 216: 52. [Malaria]

**TM novembre 1983; 216**

Carlo Rubbia: il trionfo di chi ha riunito le forze. TM novembre 1983; 216: 102. [Fisica] [Carlo Rubbia]

**TM dicembre 1983; 217**

Diossina. Arrivano i mostri: un esempio. TM dicembre 1983; 217: 86. [Diossina]

**TM dicembre 1984; 227**

AIDS Story I. TM dicembre 1984; 227: 44 [AIDS]

**TM maggio 1985; 235**

Tullio Regge: ricercatore, divulgatore. Mai farsi frenare dall'handicap. TM maggio 1985; 235: 38. [Comunicazione]

L'HIV rifonderà l'OMS? TM 1987. [Sanità]

L'autoterapia uccide il placebo. TM 1988. [Placebo]

**TM febbraio 1990; 319**

Tre gradini dall'infezione al morbo. TM febbraio 1990; 319: 28. [AIDS]

**TM febbraio 1990; 320**

Vite parallele in camice con la sindrome. TM febbraio 1990: 320: 22. [AIDS]

La terra è selvaggia (almeno un po'). TM febbraio 1990: 320: 30. [Ambiente]

Alla ricerca dell'umanità nel macello. Pietro Dri. TM febbraio 1990: 320: 32. [Zoonosi]

**TM marzo 1990; 321**

Medicina è donna. TM febbraio 1990: 321: 10. [Genere]

Ildegarda di Bingen. TM febbraio 1990: 321: 34. [Genere]

Salario sessista. TM febbraio 1990: 321: 38. [Genere]

Uguale ma diversa: la donna musulmana. TM febbraio 1990: 321: 40. [Genere]

Ricche malattie conquisteranno le vecchie colonie. TM febbraio 1990: 321: 45. [Genere]

Una scienza in sviluppo ma sommersa. TM marzo 1990; 321: 46. [Politica della ricerca]

Un buon manifesto vale più discorso. TM marzo 1990; 321: 48. [Comunicazione]

Il piacere dello slow. TM marzo 1990; 321: 49. [Salute e società]

**TM marzo 1990; 322**

Raffreddore pallido ricordo. TM marzo 1990; 322: 16. [Rinovirus] [AIDS]

AIDS story. TM marzo 1990; 322: 29. [AIDS]

Un tranquillo partner ad alto rischio. TM marzo 1990; 322: 29. [AIDS]

Da lazzaretto a modello per l'AIDS. TM marzo 1990; 322: 62. [AIDS]

**TM aprile 1990; 323**

Quando il medico è costretto a trasformarsi in Guglielmo da Baskerville. TM aprile 1990; 323: 8. [Ricerca]

La pietra angolare dell'edificio immune. TM aprile 1990; 323: 16.

All scacchiera il computer soccombe. TM aprile 1990; 323: 28. [Scacchi] [Intelligenza artificiale]

**TM aprile 1990; 324**

Le preziose spicule dei rotavirus. TM aprile 1990; 324: 26. [Virus]

AIDS il vaccino santificato. TM aprile 1990; 324: 27. [AIDS]

**TM maggio 1990; 325**

Scacco informatico a Karpov. TM maggio 1990; 325: 34. [Scacchi] [Intelligenza artificiale]

**TM maggio 1990; 326**

Sono tabacco e coli gli imprenditori monoclonali. TM maggio 1990; 326: 22. [Biotecnologie]

**TM giugno 1990; 327**

La malaria prende il volo. TM 327: 21. [Malaria]

**TM giugno 1990; 328**

Più intensi e più depressi. TM giugno 1990; 328: 20. [Sistema immunitario]

Venere non sfianca Apollo. TM giugno 1990; 328: 21. [Sesso]

**TM ottobre 1990; 331**

La Bibbia scorrevole Libri elettronici. TM 1990; 331: 28. [Tecnologia]

**TM novembre 1990; 333**

E' l'ora di Luc Montagnier. TM novembre 1990; 333: 31. [AIDS]

**TM novembre 1990; 334**

Un vaccino per Lyme. TM novembre 1990; 334: 18. [Lyme]

Un verme imita l'HIV. TM novembre 1990; 334: 29. [AIDS]

**TM gennaio 1991; 334**

L'ortodossa eresia di Luc Montagnier. TM gennaio 1991; 334: 12. [AIDS]

**TM gennaio 1991; 338**

Scossa al cervello: si fa ma non si dice. TM gennaio 1991; 338: 12. [Cervello]

**TM febbraio 1991; 339**

La pace sia con te chirurgo di guerra! TM gennaio 1991; 339: 12. [Guerra]

**TM febbraio 1991; 340**

La vera storia di un medico fra i Sassi del Sud. TM febbraio 1991; 340: 12. [Società]

Avventure scientifiche sul Baikal. TM febbraio 1991; 340: 24. [Ambiente]

**TM febbraio 1991; 342**

Arbitraria e inutile epidemiologia? TM febbraio 1991; 342: 26. [Epidemiologia]

**TM marzo 1991; 343**

Nuovo proiettile contro l'HIV. TM marzo 1991; 343: 6. [AIDS]

**TM marzo 1991; 344**

Angeli prigionieri di un terzo sesso. TM marzo 1991; 344: 12. [Società]

**TM marzo 1991; 345**

AIDS: il novanta dà i numeri. TM marzo 1991; 345: 9. [AIDS]

**TM marzo 1991; 346**

Vaccini nuovi antiche inquietudini. TM marzo 1991; 346: 6. [Vaccini]

Dopo la guerra l'ambiente è tutto da rifare. TM marzo 1991; 346: 8. [Guerra]

**TM aprile 1991; 347**

AIDS: il test contagia la salute pubblica. TM aprile 1991; 347: 12. [AIDS]

**TM aprile 1991; 348**

Una mano erpetica al malefico HIV. TM aprile 1991; 347: 5. [AIDS]

Abbasso il colesterolo, viva il colesterolo. TM aprile 1991; 347: 8. [Colesterolo]

Robert Gallo becca Montagnier. TM aprile 1991; 347: 10. [AIDS]



**TM aprile 1991; 349**

L'irresistibile avanzata dei parti domestici. TM aprile 1991; 349: 12. [Società]

I poveri sono più malati. TM aprile 1991; 349: 14. [Società]

**TM aprile 1991; 350**

Trapianto di rene senza rigetto. TM aprile 1991; 350: 3. [Trapianti]

Mistero Mx: non solo contro i virus. TM aprile 1991; 350: 5. [Virus]

Manicomi da chiudere da Trieste alle Ande. TM aprile 1991; 350: 8. [Salute mentale]

**TM maggio 1991; 351**

Il vaccino anti AIDS nella bufera. TM maggio 1991; 351: 3. [AIDS] [Vaccini]

**TM maggio 1991; 352**

Mirko Grmek: elogio della storia della medicina. Gilberto Corbellini. TM maggio 1991; 352: 8-9. [Storia]

**TM maggio 1991; 355**

I greci non provocano la natura. TM maggio 1991; 355: 12. [Filosofia]

**TM giugno 1991; 356**

L'epidemiologia aiuta Montagnier. TM giugno 1991; 356: 6. [AIDS]

**TM giugno 1991; 359 [AIDS]**

Con l'AIDS finisce la ricerca a porte chiuse. Roberto Satolli. TM giugno 1991; 359: 2. [AIDS] [Politica della ricerca]

Si affaccia all'orizzonte il sole del vaccino. Roberta Villa. TM giugno 1991; 359: 3. [AIDS] [Vaccini]

Anche lo sperma sostiene il virus. Roberta Villa. TM giugno 1991; 359: 6. [AIDS]

L'eroina non promuove la sindrome. TM giugno 1991; 359: 6. [AIDS] [Dipendenze]

La buona guerra dei linfociti. TM giugno 1991; 359: 6. [AIDS]

Brevi AIDS. TM giugno 1991; 359: 6. [AIDS]

L'eterorischio si cela nella sacca. TM giugno 1991; 359: 7. [AIDS]

Prevenzione fruttuosa? TM giugno 1991; 359: 7. [AIDS]

Pericolose somiglianze. TM giugno 1991; 359: 7. [AIDS]

HIV e TBC: abbraccio mortale. TM giugno 1991; 359: 7. [AIDS] [TBC]

La forma vuole la sua parte. TM giugno 1991; 359: 7.

La ricerca italiana sfida il Golia oltreoceano. TM giugno 1991; 359: 8.

Va troppo in fretta il virus carioca. TM giugno 1991; 359: 10. [AIDS]

Telefax. TM giugno 1991; 359: 10. [AIDS]

E in Africa. TM giugno 1991; 359: 10. [AIDS]

Non serve aprire case chiuse: TM giugno 1991; 359: 10. [AIDS]

Arte contro AIDS: TM giugno 1991; 359: 10. [AIDS]

La sindrome provoca il rigetto. TM giugno 1991; 359: 11. [AIDS]

Soprattutto informazione. TM giugno 1991; 359: 11. [AIDS]

Agenda. TM giugno 1991; 359: 11.

Il Big Bang in crisi di inflazione. TM giugno 1991; 359: 12. [Fisica]

Sarà Gaia, ma non è rigorosa. Gilberto Corbellini. TM giugno 1991; 359: 13. [Ambiente]

**TM giugno 1991; 360**

La leggenda del ratto bevitore. TM giugno 1991; 360: 3.

**TM ottobre 1991; 363**

Un passo avanti e uno indietro per sconfiggere il colera. TM ottobre 1991; 363: 3. [Colera]

L'invasione degli ultravirus. TM ottobre 1991; 363: 19. [Virus]

Husserl funzionario dell'umanità. Alfredo Civita. TM ottobre 1991; 363: 20. [Filosofia]

**TM ottobre 1991; 364**

L'arguta simulazione dell'HIV. TM ottobre 1991; 364: 4. [AIDS]

**TM dicembre 1991; 371**

L'altra faccia degli adenovirus. TM dicembre 1991; 371: 8. [Virus]

Santo, santo, santo del virus. TM dicembre 1991; 371: 20. [AIDS]

**TM dicembre 1991; 373**

Superipotesi italiana per spiegare il virus. TM dicembre 1991; 373: 3. [AIDS]

**TM gennaio 1992; 374**

La scoperta fu un genocidio colposo. TM gennaio 1992; 374: 8. [Storia] [Epidemie]

Nelle braccia del virus, via Bangkok. TM gennaio 1992; 374: 10. [Virus]

Città delle torri e dell'igiene. TM gennaio 1992; 374: 12. [Epidemiologia]

**TM gennaio 1992; 376**

Modello matematico per l'AIDS. TM gennaio 1992; 376: 4. [AIDS]

La corsa a tappe del trapianto genico. TM gennaio 1992; 376: 12. [Terapia genica]

**TM febbraio 1992; 377**

Il mal sottile ritorna a crescere. TM febbraio 1992; 377: 6. [TBC]

Maledetta malaria: da una quasi vittoria a una quasi sconfitta. Gilberto Corbellini. TM febbraio 1992; 377: 12-13. [Malaria]

Lettere dalla peste. TM febbraio 1992; 377: 16. [Peste]

**TM febbraio 1992; 378**

Telefax. TM febbraio 1992; 378: 14. [AIDS]

**TM febbraio 1992; 379**

L'AZT trattiene la corsa alla malattia. TM febbraio 1992; 379: 10. [AIDS]

**TM febbraio 1992; 380**

Robert Gallo ha truccato le carte. TM febbraio 1992; 380: 14. [AIDS]

**TM marzo 1992; 381**

La rabbia è poca ma non si dà per vinta: TM marzo 1992; 381: 9. [Rabbia]

Il plasmodio muore per indigestione (cloroquina). TM marzo 1992; 381: 10. [Malaria]

**TM marzo 1992; 382**

La coppia prediletta che impreziosire i geni. TM marzo 1992; 382: 12. [DNA]  
Scende in campo la sindrome da HIV. TM marzo 1992; 382: 14. [AIDS]

**TM marzo 1992; 383**

Linfociti al setaccio nei laboratori fiorentini. TM marzo 1992; 383: 12. [Sergio Romagnani]

**TM marzo 1992; 384**

Il trapianto di geni passa per Milano. TM marzo 1992; 384: 3. [Geni]  
Robert Gallo accusato di truffa e falsità. TM marzo 1992; 384: 18. [AIDS]

**TM aprile 1992; 386**

HIV: tra tante varianti poche infettano. TM aprile 1992; 386: 8. [AIDS]  
Dottore, ho perso il posto. TM aprile 1992; 386:18.

**TM maggio 1992; 390**

Irrompe in ostetricia la diagnosi preimpianto. TM maggio 1992; 390: 3. [Diagnosi]  
Discriminati in ambulatorio i malati di sindrome da HIV. TM maggio 1992; 390: 15. [AIDS]

**TM maggio 1992; 392**

Prosegue l'odissea del farmaco anti HIV. TM maggio 1992; 392: 4. [AIDS]  
Montagnier vincitore abbraccia l'eresia: TM maggio 1992; 392: 10. [AIDS]

**TM giugno 1992; 394**

Una notte tra matti avventizi. TM giugno 1992; 394: 8. [Salute mentale]

**TM settembre 1992; 398**

I trionfi e le ombre delle vaccinazioni storiche. Gilberto Corbellini. TM 16 settembre 1992; 398: 8. [Vaccini]  
L'efficacia vien dall'obbligo. Stefano Nespor. TM settembre 1992; 398: 12. [Vaccini]  
Solidarietà non indennizzi. Maurizio Imperiali. TM settembre 1992; 398: 12.  
Le mire espansionistiche dell'altra immunità. Roberta Villa. TM settembre 1992; 398: 13.  
Jenner sapeva quel che faceva? Giuseppe Gaudenzi. TM settembre 1992; 398: 14. [Vaccini]  
Il vento sieroterapico riformista borghese. Vittorio Sironi. TM settembre 1992; 398: 15.

**TM settembre 1992; 400**

Il telegenico mistero dell'altro AIDS. TM settembre 1992; 400: 4. [AIDS]  
Il sangue fa buon riso. TM settembre 1992; 400: 12.  
Via dagli stabulari cani, gatti e scimmie. TM settembre 1992; 400: 14. [Sperimentazione animale]  
Quel medico cocciuto come la peste. TM settembre 1992; 400: 19.

**TM novembre 1992; 405**

Fuma tu che mi ammalo io. TM novembre 1992; 405: 6. [Fumo]  
Vaccino HIV senza unghie. TM novembre 1992; 405: 6. [AIDS]

**TM novembre 1992; 407**

Diabete: aperta la caccia alla bestia. TM novembre 1992; 407: 3. [Virus] [Diabete]  
L'ambulatorio diventa un melting pot. TM novembre 1992; 407: 14. [Professione]  
Cambiare tattica contro la malaria. TM novembre 1992; 407: 16. [Malaria]  
Di troppa assistenza si muore. TM novembre 1992; 407: 17.  
Con l'aria che tira. TM novembre 1992; 407: 18.

**TM novembre 1992; 408**

Vittorino Andreoli: uno psichiatra da strada. TM novembre 1992; 408: 12. [Salute mentale]  
Scoppia l'affaire del vaccino anti AIDS. TM novembre 1992; 408: 14. [AIDS]

**TM dicembre 1992; 409**

Inizia l'avventura di ventimila seni. Pietro Dri. TM dicembre 1992; 409: 3. [Sanità]  
[Sperimentazione]

**TM dicembre 1992; 410**

I cartografi della doppia elica. Giulia Candiani. TM dicembre 1992; 410: 3. [DNA]  
Scorciatoia contro l'AIDS. TM dicembre 1992; 410: 5. [AIDS]  
Un bianco patibolo intorno a Chernobyl. TM dicembre 1992; 410: 5. [Ambiente]  
Edoardo Boncinelli: hic Rhodus, hic salta! TM dicembre 1992; 410: 8. [Biologia]

**TM dicembre 1992; 411**

Al bazar del fai da te in pillole. TM dicembre 1992; 411: 8. [Silvio Garattini]  
Un Montaigne non solo d'erudizione. TM dicembre 1992; 411: 14. [Letteratura]  
Nel segno di Eco. TM dicembre 1992; 411: 15. [Letteratura]

**TM gennaio 1993; 413**

Starobinski: simpatizzare per l'ignoranza ma battersi per la conoscenza. Mariachiara Tallachini. TM gennaio 1993; 413: 8. [Filosofia]

**TM gennaio 1993; 414**

Gerald Edelman: il cervello di Darwin. TM gennaio 1993; 414: 4. [Evoluzionismo]

**TM febbraio 1993; 415**

AIDS e test: per amore o per forza? TM febbraio 1993; 415: 3. [AIDS]

**TM febbraio 1993; 417**

L'incerto catasto dei suicidi [Paolo Crepet]. Pietro Dri. TM febbraio 1993; 417: 8. [Società]  
Razze da buttare per gli epidemiologi. Vittorio Calabi. TM febbraio 1993; 417: 10. [Evoluzionismo]

**TM febbraio 1993; 418**

Accuse razionali al sacrificio di esseri sensibili. Giuseppe Gaudenzi. TM febbraio 1993; 418: 1.  
[Sperimentazione animale]  
I diritti delle specie si rovesciano sulla ricerca medica. Fabio Terragni. TM febbraio 1993; 418: 4.  
[Sperimentazione animale]



**TM marzo 1993; 419**

Augusto Odone: la volontà di fare da sé. TM marzo 1993; 419: 8. [Ricerca] [Cervello]  
Arduo riportare la speranza in Somalia. Fabio Turone. TM marzo 1993; 419: 10. [Morbillo]

**TM marzo 1993; 420**

Non c'è AIDS senza HIV. TM marzo 1993; 420: 4. [AIDS]  
AIDS e tubercolosi nel ghetto di Harlem. TM marzo 1993; 420: 10. [AIDS]  
HIV famoso diffonde il test. TM marzo 1993; 420: 10. [AIDS]

**TM marzo 1993; 421**

I molteplici volti di HIV trasformista. TM marzo 1993; 421: 6. [AIDS]  
Eureka! E l'uomo invade il pianeta. Fabio Terragni. TM marzo 1993; 421: 11. [Luigi Cavalli Sforza]

**TM marzo 1993; 422**

Conto alla rovescia per i follicoli. TM marzo 1993; 422: 3. [Terapia ormonale]  
Mamme nonne a rischio di raggiri. TM marzo 1993; 422: 4.

**TM marzo 1993; 423**

Onde magnetiche sotto accusa. Pietro Dri. TM marzo 1993; 423: 3. [Ambiente]

**TM aprile 1993; 424**

L'AIDS perde a filetto. TM aprile 1993; 424: 1. [AIDS]  
Così Koch piegò la ricerca all'ambizione. Gilberto Corbellini. TM aprile 1993; 424: 16. [Batteri]

**TM aprile 1993; 426**

L'eretico Patarroyo ingabbia la malaria. TM aprile 1993; 426: 5. [Malaria]

**TM aprile 1993; 427**

Coi nuovi diorami s'insegna la natura. TM aprile 1993; 427: 13. [Comunicazione]

**TM maggio 1993; 428**

Richard Doll: un baronetto epidemiologo. TM maggio 1993; 428: 8. [Fumo e tumore]

**TM maggio 1993; 429**

Il nodo fa da tana all'HIV sornione. TM maggio 1993; 429: 5. [AIDS]

**TM giugno 1993; 433**

Tempi duri per la divulgazione medica. TM giugno 1993; 433: 6. [Editoria]

**TM settembre 1993; 437**

Il vibrione del Bengala vuole invadere il mondo. TM settembre 1993; 437: 1. [Germi]  
Il virus dei Navajo esce dalla riserva. TM settembre 1993; 437: 8. [Virus]

**TM settembre 1993; 438**

L'eresia dell'AIDS ha le ore contate. TM settembre 1993; 438: 3. [AIDS]  
La scienza vana della penna facile. TM settembre 1993; 438: 19. [Ricerca]

**TM ottobre 1993; 441**

Felice Mondella: non è vero che ridurre vuol dire curare. Giuseppe Gaudenzi. TM ottobre 1993; 441: 8. [Filosofia]

**TM ottobre 1993; 442**

Aperta la caccia alle onde gravitazionali. TM ottobre 1993; 442: 12. [Fisica]

**TM novembre 1993; 443**

L'occasione fa il medico tecnologo Carlo Schweiger. TM novembre 1993; 443: 1. [Disease mongering].

Un fiasco per Lorenzo. TM novembre 1993; 443: 9. [Cervello]

Con la diossina è meglio non condire l'insalata Fabio Terragni. TM novembre 1993; 443: 12. [Seveso].

Allarme giallo per Aedes aegypti. TM novembre 1993; 443: 14. [Arbovirosi]

La crociata di Maometto contro l'AIDS. TM novembre 1993; 443: 17. [AIDS]

**TM novembre 1993; 444**

L'HIV ha due porte e cento percorsi. TM novembre 1993; 444: 3. [AIDS]

**TM dicembre 1993; 448**

Cigolano le porte dell'HIV. Pietro Dri. TM dicembre 1993; 448: 1. [AIDS]

**TM gennaio 1994; 450**

Impronte di scienza sul calendario. TM gennaio 1994; 450: 1. [Scienza]

AIDS: brusca frenata sul vaccino. TM gennaio 1994; 450: 10. [AIDS]

**TM febbraio 1994; 453**

È giunto il momento di imbrigliare il radon. Fabio Terragni TM febbraio 1994; 453: 1. [Ambiente]

**TM febbraio 1994; 454**

La biologia italiana tra Heildelberg e Canossa. TM febbraio 1994; 454: 1. [Politica della ricerca]

L'intelligenza artificiale spiega l'intelligenza naturale [Noam Chomsky]. TM febbraio 1994; 454: 10. [Filosofia]

**TM marzo 1994; 455**

Porci senza ali. Pietro Dri. TM aprile 1997; 555: 1. [Influenza]

AIDS: una lite tra gli helper. TM marzo 1994; 455: 7. [AIDS]

**TM marzo 1994; 456**

Quattro anni di fuoco sulla strada della malaria. TM marzo 1994; 456: 7. [Malaria]

**TM marzo 1994; 457**

Gli sprechi della sanità privata. Roberto Satolli. TM marzo 1994; 457: 2. [Sistemi sanitari]

**TM aprile 1994; 459**

Uscire dalla'EMBL, uscire dalla ricerca. [Lettera]. Jacopo Melodelesi, Edoardo Boncinelli. TM aprile 1994; 459: 2. [Politica della ricerca]

Franco Celada: l'immunologia a suon di byte [Automi cellulari]. Giulia Candiani. TM aprile 1994; 459: 10. [Immunologia]

**TM aprile 1994; 461**

La tubercolosi atto secondo. TM aprile 1994; 461: 3. [TBC]

L'inspiegata eclissi della medicina generale. Luca Carra. TM aprile 1994; 461: 12. [Professione]

**TM aprile 1994; 462**

L'inquinamento uccide e il decreto muore. TM aprile 1994; 462: 1. [Ambiente]

Vani sforzi contro HIV TM aprile 1994; 462: 4. [Virus]

A volte la prevenzione è un rischio da prevenire (Berrino). TM aprile 1994; 462: 8. [Dieta]

**TM maggio 1994; 464**

Nuovo gene innestato nel fegato contro il colesterolo di famiglia. TM maggio 1994; 464: 1. [Geni]

Il perfido hantavirus gioca ai quattro cantoni. TM maggio 1994; 464: 6. [Virus]

**TM giugno 1994; 467**

Virus epatite C stretto tra i primati. TM giugno 1994; 467: 5. [Virus]

**TM giugno 1994; 468**

La promozione sommersa del latte per i neonati. TM giugno 1994; 468: 1. [Pubblicità]

**TM giugno 1994; 469**

La ricerca fa dodici contro cancro e HIV. TM giugno 1994; 469: 5. [AIDS]

Il batterio antropofago che spaventa Londra. TM giugno 1994; 469: 7. [Batteri]

**TM giugno 1994; 470**

Il virus delle scimmie complice dell'asbesto. Fabio Terragni. TM giugno 1994; 470: 1. [Cancro]

Ricercatori e pazienti shoccati dalle sconfitte. TM giugno 1994; 470: 3.

In compagnia del virus ma senza AIDS. TM giugno 1994; 470: 4. [AIDS]

**TM settembre 1994; 472**

Il misero limbo dei superdottori. TM settembre 1994; 472: 12. [Ricerca]

**TM ottobre 1994; 475**

Storia di tralicci, trasformatori e leucemie infantili. Luca Carra. TM ottobre 1994; 475: 20. [Leucemia]

**TM ottobre 1994; 476**

Nel mistero della pesta la certezza viene dall'economia. TM ottobre 1994; 476: 16. [Peste]

**TM novembre 1994; 479**

Sperimentata in segreto la pillola abortiva. TM novembre 1994; 479: 1. [aborto]  
Idrossiurea batte HIV: parola di Gallo. TM novembre 1994; 479: 1. [AIDS]

**TM marzo 1995; 485**

Parkinson curato? Si dice in internet. TM marzo 1994; 485: 1. [Cervello]  
Un registro per la sindrome emolitico uremica. TM marzo 1994; 485: 1. [Giuseppe Remuzzi]

**TM marzo 1995; 487**

La difterite ha trovato l'Europa impreparata. TM marzo 1994; 487: 10. [Difterite]

**TM aprile 1995; 488**

Presto l'immunità contro l'elicobatterio. TM aprile 1994; 488: 1. [Elicobacter]

**TM maggio 1995; 491**

Si allunga l'alfabeto dei virus epatici. TM maggio 1994; 491: 1. [Virus]  
Gustav Mossa: l'immunologia al servizio dei poveri della terra. TM maggio 1994; 491: 6.  
[Immunologia]

**TM maggio 1995; 492**

Mieloma sconfitto, si spera nel vaccino. TM maggio 1994; 492: 1. [Mieloma]  
Sherwin Nuland: un chirurgo che sostiene il medico di famiglia. TM maggio 1994; 492: 7.  
[Professione]

**TM maggio 1995; 494**

Non si è fermato il virus di Ebola. Fabio Turone. TM maggio 1994; 494: 1. [Ebola]

**TM giugno 1995; 495**

Il vaccino del futuro in un vasetto di pappa. TM giugno 1994; 495: 1. [Vaccini]

**TM settembre 1995; 500**

Com'è nato il Time dei medici italiani. TM settembre 1995; 500: 5. [Editoria]

**TM novembre 1995; 500**

La leucemia corre sul filo. Luca Carra. TM novembre 1995; 505: 1. [Leucemia]

**TM novembre 1995; 507**

Le tristi mappe che aiutano la salute. TM novembre 1995; 507: 9. [Cesare Cislaghi]

**TM dicembre 1995; 510**

Nella ragnatela l'HIV fa festa. TM dicembre 1995; 510: 4. [AIDS]  
Straniero: malattie da dichiarare? TM dicembre 1995; 510: 7. [Migrazioni]  
All'inizio fu il verbo non il gesto. TM dicembre 1995; 510: 9. [Filosofia]



**TM gennaio 1996; 511**

Maiali e anatre sobillano l'influenza. TM gennaio 1996; 511: 3. [Zoonosi]  
Il vero segreto di chi non prende l'AIDS. TM gennaio 1996; 511: 7. [AIDS]

**TM febbraio 1996; 512**

La medicina in orbita fa buone diagnosi. TM febbraio 1996; 512: 9. [Spazio]

**TM marzo 1996; 516**

Scacco al chip. TM marzo 1996; 516: 11. [Scacchi] [Intelligenza artificiale]  
L'atlante ritrae gli orrori del Reich. TM marzo 1996; 516: 12. [Guerra]

**TM marzo 1996; 518**

Se non puoi batterli adattati a loro. TM marzo 1996; 518: 9. [Medicina evolucionistica]

**TM aprile 1996; 520**

In Italia la TBC risorge nelle corsie. TM aprile 1996; 520: 1. [TBC]

**TM aprile 1996; 522**

La follia delle vacche non contagia la scienza. Pietro Dri. TM aprile 1996; 522: 4. [Mucca pazza]  
Se questo è un manzo. Luca Carra. TM aprile 1996; 522: 8. [Mucca pazza]

**TM aprile 1996; 523**

Una faccia d'angelo sul ghigno dell'HIV. TM aprile 1996; 523: 1. [AIDS]  
Crescono in Francia i cancro dovuti all'amianto. TM aprile 1996; 523: 1. [Cancro]

**TM maggio 1996; 525**

Virus uomini e conigli nel paese dei canguri. TM maggio 1996; 525: 1. [Virus]

**TM maggio 1996; 526**

Al bacillo di Koch non piace volare. TM maggio 1996; 526: 4. [Batteri]  
L'Italia vaccinale rischia la bocciatura. TM maggio 1996; 526: 7. [Vaccini]

**TM maggio 1996; 527**

La viremia predice la sorte della sindrome. TM maggio 1996; 527: 1. [AIDS]

**TM settembre 1996; 531**

Perché chiudere all'HIV? TM settembre 1996; 531: 1. [AIDS]  
Educazione e condom hanno fermato l'HIV. TM settembre 1996; 531: 13. [AIDS]

**TM ottobre 1996; 534**

Un agente giallo uccide sui Carpazi. Individuato il virus della meningite rumena. TM ottobre 1996; 534: 1. [Virus]

**TM ottobre 1996; 536**

La malaria sconfigge Patarrojo. TM ottobre 1996; 536: 2. [Malaria] [Vaccini]

**TM novembre 1996; 538**

La corsa dell'HIV va frenata in tempo. TM novembre 1996; 538: 3. [AIDS]

**TM novembre 1996; 540**

Il progesterone è l'ariete dell'HIV? TM novembre 1996; 540: 6. [AIDS]

**TM novembre 1996; 541**

Tempo Medico sgambetta sulla rete. TM novembre 1996; 541: 2. [Editoria] [Internet]

Virus in mission anticancro. TM novembre 1996; 541: 7. [Virus] [Cancro]

**TM dicembre 1996; 542**

Caccia grossa alle epidemie. TM dicembre 1996; 542: 9. [Epidemiologia]

**TM dicembre 1996; 544**

Starnuti ferocemente insidiosi. TM dicembre 1996; 544: 7. [Coronavirus]

**TM gennaio 1997; 545**

Senza germi manca il respiro. TM gennaio 1997; 545: 1. [Batteri]

Ebola, il ritorno. TM gennaio 1997; 545: 10. [Ebola]

**TM gennaio 1997; 546**

Per una morte libera da pregiudizi. Alberto Defanti. TM gennaio 1997; 546: 2. [Fine vita]

L'attacco in superficie stronca la malaria: un nuovo vaccino. TM gennaio 1997; 546: 3. [Malaria]

**TM febbraio 1997; 547**

Il sonno della ragione teme i vaccini. TM febbraio 1997; 547: 2. [Vaccini]

**TM marzo 1997; 551**

L'auto elettrica non è sempre verde. TM marzo 1997; 551: 18. [Tecnologia]

**TM marzo 1997; 554**

Una mano di scimmia per i tumori. TM marzo 1997; 554: 14. [Zoonosi]

**TM aprile 1997; 555**

Porci senza ali. Pietro Dri. TM aprile 1997; 555: 1. [Pandemie]

Giù di sella per il morbillo. TM aprile 1997; 555: 6. [Zoonosi]

**TM aprile 1997; 559**

Crudele malaria. TM aprile 1997; 559: 1. [Malaria]

**TM maggio 1997; 563**

E' imminente lo scacco al virus. TM maggio 1997; 563: 8. [Virus]

**TM giugno 1997; 564**

I topolini riuniti ringraziano il Negri. TM giugno 1997; 564: 1. [Sperimentazione animale]  
Garry ha perso. Viva Garry. Pietro Greco. TM giugno 1997; 564: 20. [Scacchi] [Intelligenza artificiale]

**TM gennaio 1998; 582**

La nuova asiatica alza la cresta. TM gennaio 1998; 582: 8. [Pandemie]

**TM marzo 1998; 587**

Il tallone d'Achille dell'invitto ebola. TM marzo 1998; 587: 4. [Ebola]

**TM marzo 1998; 588**

Le manette all'HIV liberano i batteri. TM marzo 1998; 588: 6. [AIDS]

**TM aprile 1998; 591**

Heidelberg, culla dell'Alzheimer. TM aprile 1998; 591: 9. [Cerevello]

**TM aprile 1998; 593**

Qui virus ci cova. TM aprile 1998; 593: 1. [H5N1]

**TM aprile 1998; 594**

Vivere senza emozioni. TM aprile 1998; 594: 9. [Autismo]

**TM maggio 1998; 599**

Il verdetto del New England. TM maggio 1998; 599:1. [Viagra]

**TM giugno 1998; 600**

Il virus primate rimane in foresta. TM giugno 1998; 600: 3.

**TM ottobre 1998; 608**

Vaccinazione per tutti i senior. TM ottobre 1998; 608: 9.

L'ipotesi spagnola. TM ottobre 1998; 608: 9.

La scienza italiana come Cenerentola. TM ottobre 1998; 608: 18. [Politica della ricerca]

**TM ottobre 1998; 609**

Il virus dell'AIDS prende il cuore. TM ottobre 1998; 609: 1. [AIDS]

**TM marzo 1999; 625**

In principio fu lo scimpanzé. TM marzo 1999; 625: 6. [AIDS]

**TM aprile 1999; 628**

Tante teste, tante mine. TM marzo 1999; 628: 11. [Guerra]

**TM aprile 1999; 631**

Il difficile compito di giudicare il genocidio. Luca Carra. TM aprile 1999; 631: 9. [Guerra]  
Parola d'ordine: eliminare i medici. TM aprile 1999; 631: 10. [Guerra]  
La guerra chirurgica presentai conto. TM aprile 1999; 631: 11. [Guerra]  
L'eredità lunga in bombe e mine. TM aprile 1999; 631: 12. [Guerra]  
Kosovo paese d'arte e tolleranza. TM aprile 1999; 631: 12. [Guerra]

**TM maggio 1999; 637**

L'HIV sfugge alla presa. TM maggio 1999; 637: 1. [AIDS]

**TM settembre 1999; 640**

Cogito ergo nuovo. TM settembre 1999; 640: 8. [Intelligenza artificiale]

**TM ottobre 1999; 642**

Virus così diversi e così uguali. TM ottobre 1999; 642: 1. [Influenza]  
Ammalati di troppo caldo. TM ottobre 1999; 642: 20. [Clima]

**TM novembre 1999; 646**

Il virus esotico bussa alla porta. TM novembre 1999; 646: 1. [Virus] [Epidemie]  
Il mondo stretto tra le Fauci dell'AIDS. TM novembre 1999; 646: 4. [AIDS]

**TM novembre 1999; 648**

L'HIV si difende. TM novembre 1999; 648: 7. [AIDS]

**TM gennaio 2000; 653**

Ad armi nuove contro l'influenza. TM gennaio 2000; 653: 8.  
Che fare se l'HIV addenta i Balcani. Luca Carra. TM gennaio 2000; 653: 11. [AIDS]  
Si era tutti Charlie Brown. Luigi F. Bona. TM gennaio 2000; 653: 15.

**TM gennaio 2000; 654**

Epidemia nella mente. TM gennaio 2000; 654: 1. [Epidemie]  
Camici bianchi sotto accusa. TM gennaio 2000; 654: 11. [Medicina difensiva]  
Tropo business dietro i sorrisi? TM gennaio 2000; 654: 12. [Disease mongering] [Conflitti di interesse]  
Il virus del vaiolo sopravviverà. TM gennaio 2000; 654: 12. [Vaiolo]  
Interagire per prevenire. TM gennaio 2000; 654: 15. [AIDS]

**TM febbraio 2000; 655**

Amalgama sotto tiro. Anna Fregonara. TM febbraio 2000; 655: 11.  
I fiumi oceanici riscaldano la Terra. TM febbraio 2000; 655: 14. [Clima]  
Dall'Asia all'America con virus. TM febbraio 2000; 655: 14. [Virus] [Migrazioni]  
In fuga dai disastri. TM febbraio 2000; 655: 15. [Clima] [Migrazioni]

**TM febbraio 2000; 656**

Vaccinare i pargoli? TM febbraio 2000; 656: 1. [Influenza]

Mammografia punto e a capo. Marina Castellani. TM febbraio 2000; 656: 9. [Diagnosi]

La guerra dei microbi. TM febbraio 2000; 656: 11. [Guerra] [Batteri]

I rifiuti di pochi nuocciono a pochi. TM febbraio 2000; 656: 12. [Ambiente e salute]

**TM febbraio 2000; 657**

Genetica e broccoli il menu della salute. Marica Eoli. TM febbraio 2000; 657: 6. [Dieta; Paolo Vineis]

**TM febbraio 2000; 658**

Il tre vince contro l'AIDS. Cinzia Tromba. TM febbraio 2000; 658: 1. [AIDS]

**TM marzo 2000; 659**

Ben venga il registro per gli studi clinici. Silvio Garattini. TM marzo 2000; 659: 2. [Ricerca]

Attacco concentrico al plasmodio. TM marzo 2000; 659: 13. [Malaria]

Liberi, 15 miliardi di anni dopo. Pietro Greco. TM febbraio 2000; 659: 17. [Fisica]

**TM marzo 2000; 660**

Cancro del fegato: il vaccino ha la meglio. TM febbraio 2000; 660: 15. [Vaccini] [Virus]

**TM marzo 2000; 661**

Prevenire è meglio che grattare. TM marzo 2000; 661: 4. [Vaccini] [Varicella]

**TM marzo 2000; 662**

Il vaccino che viene dai geni. Cinzia Tromba. TM marzo 2000; 662: 1. [Vaccini] [Meningococco]

La barriera difende la lucidità. TM marzo 2000; 662: 8. [AIDS]

AIDS: un progetto nato vecchio. TM marzo 2000; 662: 14. [AIDS]

Le ultime basi del moscerino. Pietro Greco. TM marzo 2000; 662: 16. [Genetica] [DNA]

**TM marzo 2000; 663**

Tanto sesso siamo herpes. TM marzo 2000; 663: 6. [Virus]

E il PC disse: «Si stenda sul lettino». TM marzo 2000; 663: 14. [Intelligenza artificiale]

**TM aprile 2000; 664**

Lo pneumococco affumicato prolifica. TM aprile 2000; 664: 6. [Fumo]

**TM aprile 2000; 665**

Il virus alberga nel latte in seno. TM aprile 2000; 665: 10. [AIDS]

Vado a curarmi al sud. TM aprile 2000; 665: 13. [Ignazio Marino]

Eluana non può ancora morire. Luca Carra. TM aprile 2000; 665: 14. [Bioetica]

**TM aprile 2000; 666**

L'unica via è una rivoluzione. Renata Tinini. TM aprile 2000; 666: 13. [Sostenibilità]

Il virus dell'utopia contro l'HIV. TM aprile 2000; 666: 13. [AIDS]



**TM aprile 2000; 667**

Era variabilità era la sua arma letale. TM aprile 2000; 667: 1. [Epatite C]  
Tutti i vantaggi della lepre in salmì. Raffaella Daghini. TM aprile 2000; 667: 11. [Dieta]

**TM maggio 2000; 668**

Per l'AIDS uomo e donna pari sono. TM maggio 2000; 668: 6. [AIDS]

**TM maggio 2000; 669**

Era meglio infettarsi da piccoli. TM maggio 2000; 669: 6. [AIDS]  
Il futuro è nelle proteine. Pietro Greco. TM maggio 2000; 669: 11. [Proteomica]

**TM maggio 2000; 671**

Immature ma già sulla cresta dell'onda. TM maggio 2000; 671: 9. [Cellule staminali]

**TM giugno 2000; 674**

Risucchiati nel cyberspazio. TM giugno 2000; 674: 13. [Dipendenze]

**TM settembre 2000; 675**

La faccia nera della sindrome. Luca Carra. TM settembre 2000; 675: 9. [AIDS]

**TM settembre 2000; 676**

La terapia genica alla prova dell'uomo. TM settembre 2000; 676: 9. [Terapia genica]  
Cyborg in avvicinamento. Raffaella Daghini. TM settembre 2000; 676: 11. [Intelligenza artificiale]

**TM ottobre 2000; 678**

Il virus si allea al plasmodio. TM ottobre 2000; 678: 1. [Malaria; AIDS]

**TM ottobre 2000; 679**

Globalizzazione specchio del virus. TM ottobre 2000; 679: 21. [AIDS]

**TM novembre 2000; 682**

Cenerentola abita qui tra storte e provette. Pietro Greco. TM novembre 2000; 682: 13. [Politica della Ricerca]

**TM novembre 2000; 683**

Gli occhi a mandorla del virus superstite. TM novembre 2000; 683: 1. [Poliomielite]  
L'erpate non striscia col vaccino. TM novembre 2000; 683: 15. [Varicella] [Vaccini]  
Amplessi indimenticabili. TM novembre 2000; 683: 21. [AIDS]  
Prima che il mondo si squagli. Pietro Greco. TM novembre 2000; 683: 26. [Clima]

**TM novembre 2000; 684**

Aiuto, mi hanno rubato un rene! TM novembre 2000; 684: 9. [Fake news]

**TM novembre 2000; 686**

Mucche fuori controllo. Margherita Fronte. TM novembre 2000; 686: 13. [Mucca pazza]

**TM dicembre 2000; 687**

L'ottavo herpes guadagna posizioni. TM dicembre 2000; 687. [HHV8]  
In alto i microbi. TM dicembre 2000; 687: 17. [Batteri]

**TM dicembre 2000; 688**

Il diario di un epidemiologo. Donato Greco. TM dicembre 2000; 688: 18. [Epidemiologia] [Ebola]

**TM gennaio 2001; 689**

Chernobyl finisce le malattie no. Cinzia Tromba. TM gennaio 2001; 689: 9. [Ambiente e salute]

**TM febbraio 2001; 691**

I cocchi sbeffeggiano Fleming e compagni. TM febbraio 2001; 691: 6. [Antibiotico resistenze]

**TM febbraio 2001; 692**

Il mistero del virus impazzito. TM febbraio 2001; 692: 14. [Spagnola]

**TM marzo 2001; 696**

Poliovirus ribelli alla riscossa. TM marzo 2001; 696: 16. [Poliomielite] [Vaccini]

**TM marzo 2001; 697**

HIV e donne: un mondo a parte. Luca Carra. TM marzo 2001; 697: 18 [AIDS]  
Prioni impazziti per i metalli? Raffaella Daghini. TM marzo 2001; 697: 19. [Mucca pazza]

**TM marzo 2001; 698**

Curare l'HIV conviene. TM marzo 2001; 698: 1. [AIDS]

**TM marzo 2001; 699**

Lì AIDS dilaga. TM marzo 2001; 699: 15. [AIDS]

**TM marzo 2001; 700**

Dove ride il cervello. Guido Romeo. TM marzo 2001; 700: 18.

**TM marzo 2001; 701**

Una malattia cronica chiamata AIDS. TM marzo 2001; 701: 13. [AIDS]  
Chi sono i nemici di internet. Guido Romeo. TM marzo 2001; 701: 22.

**TM aprile 2001; 702**

Dubbi ed equivoci sulle sacre antenne. Benedetto Terracini. TM aprile 2001; 702: 2.  
Vade retro virus. TM aprile 2001; 702: 4. [Varicella] [Vaccinazioni]  
Quant'è bianco il camice di Kossi Kolma. Anna Fregonara. TM aprile 2001; 702: 15.

**TM aprile 2001; 703**

Perché la mucca pazza non data ai serpenti. Marica Eoli. TM aprile 2001; 703: 17 [Mucca pazza]  
Come si rovina l'America. Romeo Bassoli. TM aprile 2001; 703: 19.  
Il virus sopravvive al favoloso innesto. Pietro Dri. TM aprile 2001; 703: 24. [Vaiolo]

**TM maggio 2001; 705**

La liberazione è ancora lontana. TM aprile 2001; 705: 15. [Malaria]

La lepre e la tartaruga. Franco Berrino. TM aprile 2001; 705: 22.

**TM maggio 2001; 707**

Uno scettico inquisitore tra aghi e pozioni. Marco Capovilla. TM maggio 2001; 707: 9 [Medicine alternative]

**TM maggio 2001; 708**

Eva è Cenerentola nelle sperimentazioni. Eva Benelli. TM maggio 2001; 708: 9 [Ricerca] [Genere]

**TM giugno 2001; 709**

Formigoni Uber alles. TM maggio 2001; 709: 11. [Sistemi sanitari]

**TM giugno 2001; 710**

In Lombardia si muore troppo. TM giugno 2001; 710: 18 [Sistemi sanitari]

**TM settembre 2001; 712**

I primi vagiti delle cellule staminali. Maurizio Mori. TM settembre 2001; 712: 8 [Cellule staminali]

**TM settembre 2001; 713**

Spagnola ricombinante. TM settembre 2001; 713: 1. [Spagnola]

**TM ottobre 2001; 715**

Il nuovo arrivato che modera l'HIV. TM ottobre 2001; 715: 7. [AIDS]

Infezioni di bit infestano la rete. TM ottobre 2001; 715: 13. [Virus informatici]

**TM ottobre 2001; 716**

La rete che non c'è. TM ottobre 2001; 716: 1. [Sorveglianza epidemiologica]

**TM ottobre 2001; 717**

La vista della zecca lascia perplessi. TM ottobre 2001; 717: 4. [Lyme]

**TM novembre 2001; 718**

Temporali sulla Cochrane collaboration. Alessandro Liberati. TM novembre 2001; 718: 2.

La difesa strategica del clone A. TM novembre 2001; 718: 4. [Antibiotico resistenze]

A braccetto si spazza il virus C. TM novembre 2001; 718: 4. [Epatite]

**TM novembre 2001; 719**

Vaccina vaccina l'epatite se ne va. Alfonso Mele. TM novembre 2001; 719: 2. [Vaccini] [Epatite]

L'influenza messa in linea. TM novembre 2001; 719: 16. [Influenza]

Emergenza AIDS. TM novembre 2001; 719: 19. [AIDS; Cina]

La famiglia KE non sapeva parlare. TM novembre 2001; 719: 22. [Linguaggio] [Noam Chomsky]

La sfida storica del Carbonchio. TM novembre 2001; 719: 25. [Batteri]

La sorgente del male è una sola. TM novembre 2001; 719: 26. [Colera]

**TM novembre 2001; 720**

Fastidiosa per i piccoli, rischiosa per i grandi. TM novembre 2001; 720: 1. [Varicella]  
Due C contro il plasmodio. TM novembre 2001; 720: 1. [Malaria]

**TM novembre 2001; 721**

L'HIV esclude dal trapianto? Ignazio Marino, Paolo Grossi, Vittorio Agnoletto, Demetrio Neri. TM novembre 2001; 721: 3. [AIDS]  
Il vuoto attorno al virus dell'afta. TM novembre 2001; 721: 16. [Zoonosi]

**TM dicembre 2001; 723**

Il viaggio dell'adenovirus. TM dicembre 2001; 723: 1. [Adenovirus]  
Erika e Omar non sono soli. TM dicembre 2001; 723: 9. [Società]  
Il bacillo che viaggia per posta. TM dicembre 2001; 723: 10. [Batteri] [Terrorismo]

**TM gennaio 2002; 725**

Linee di febbre sull'influenza. TM gennaio 2002; 725: 3. [Influenza]  
I biologi devono darsi una regolata? TM gennaio 2002; 725: 20. [Batteri] [Terrorismo]

**TM gennaio 2002; 726**

Il sorpasso dell'AIDS. TM gennaio 2002; 726: 1. [AIDS]  
Eluana dieci anni dopo. Luca Carra. TM gennaio 2002; 726: 2. [Bioetica]  
Radon nemico naturale. Raffaella Daghini. TM gennaio 2002; 726: 13. [Rischio]  
Maremma di nuovo amara? TM gennaio 2002; 726: 18. [Malaria]

**TM febbraio 2002; 729**

Un vaccino d'oro. TM febbraio 2002; 729: 1. [Vaccini]

**TM febbraio 2002; 730**

Un freno all'AIDS per i più piccoli. TM febbraio 2002; 730: 6. [AIDS]

**TM marzo 2002; 733**

Il virus ritorna cattivo. TM marzo 2002; 733: 1. [Poliomielite; Vaccini]  
Alle corde il virus dell'epatite C. TM marzo 2002; 733: 7. [Epatite C]

**TM marzo 2002; 733**

Pangloss si dedica all'ecologia. Paolo Vineis. TM marzo 2002; 733: 13. [Clima]

**TM aprile 2002; 736**

La doppia azione dei farmaci anti HIV. TM aprile 2002; 736: 1. [AIDS]  
Soldi cercansi per la ricerca. Marina Caporlingua. TM aprile 2002; 736: 12. [Ricerca]

**TM maggio 2002; 739**

Dal focolaio attivo il bacillo può scottare. TM maggio 2002; 739: 10. [TBC]

**TM maggio 2002; 740**

I numeri inchiodano Milosevic. TM maggio 2002; 740: 12. [Data journalism]

**TM maggio 2002; 741**

I virus vanno all'ago. TM maggio 2002; 741: 1. [Epatite C] [Lavoro]

**TM ottobre 2002; 747**

Mucca pazza alla sicula. TM ottobre 2002; 747: 1. [Mucca pazza]

**TM ottobre 2002; 750**

Educando si vaccina di più. TM ottobre 2002; 750: 5. [Vaccini] [Comunicazione]

Ne uccise di più la stagno al della guerra. TM ottobre 2002; 750: 5. [Spagnola] [Libri]

**TM ottobre 2002; 751**

Sull'influenza del vaccino. TM ottobre 2002; 751: 11. [Influenza] [Vaccini]

**TM novembre 2002; 753**

Vaiolo, vaccinare di nuovo. TM novembre 2002; 753: 1. [Vaiolo]

**TM novembre 2002; 754**

Varicella scaccia zoster. TM novembre 2002; 754: 4. [Virus]

Il valore intangibile della prevenzione. Rino Rappuoli. TM novembre 2002; 754: 4. [Virus]

**TM febbraio 2003; 758**

Parlare di guerra si deve. TM febbraio 2003; 758: 1. [Guerra]

Torna l'antivaiolosa? TM febbraio 2003; 758: 6. [Vaiolo] [Guerra]

**TM aprile 2003; 764**

Ecco il germe colpevole della SARS. TM aprile 2003; 764: 1. [Coronavirus]

**TM maggio 2003; 767**

Ventilare sì, ma con cura. TM aprile 2003; 767: 6. [Danni iatrogeni]

Test per l'HIV a tappeto? TM maggio 2003; 767: 9. [AIDS]

**TM giugno 2003; 768**

Poliovirus in agguato. TM giugno 2003; 768: 7. [Poliomielite]

**TM novembre 2003; 772**

Influenza al palo senza neuramidasi. TM novembre 2003; 772: 5. [Influenza]

**TM novembre 2003; 773**

Arma mortale? TM 2003; 773: 14. [Guerra] [Virus]

**TM marzo 2004; 775**

Nuovi virus alla ribalta. TM marzo 2004; 775: 9. [Virus]

**TM aprile 2004; 776**

Urbani medico degli ultimi TM aprile 2004; 776: 2.



**TM aprile 2004; 777**

Un virus dalla facile sciolta. TM aprile 2004; 777: 7. [Virus]

**TM maggio 2004; 778**

Contro le malattie dimenticate. TM maggio 2004; 778: 1.

**TM maggio 2004; 779**

Il papilloma merita un test di massa? TM maggio 2004; 779: 13. [Virus]

**TM giugno 2004; 780**

Bioterrorismo: è vera emergenza? TM giugno 2004; 780: 12. [Guerra]

**TM settembre 2004; 782**

Vaccini rischiosi per la US Army. TM settembre 2004; 782: 1. [Vaccini]

**TM settembre 2004; 783**

Inventò il Time dei medici. TM settembre 2004; 783: 11. [Editoria]

**TM ottobre 2004; 784**

L'Africa fa i conti con la polio. TM ottobre 2004; 784: 1. [Poliomielite]

**TM ottobre 2004; 785**

E' l'ora del vaccino dei polli. TM ottobre 2004; 785: 1. [Aviaria]

**TM ottobre 2004; 785**

Serve un Mendel della cultura. TM ottobre 2004; 785: 11. [Cultura]

**TM gennaio 2005; 788**

Meno vaccino funziona lo stesso. TM gennaio 2005; 788: 7. [Vaccini]

Virus e batteri: la ricerca è un'altalena. TM gennaio 2005; 788: 7. [Virus]

**TM febbraio 2005; 789**

Il primo schizzo del DNA. TM febbraio 2005; 789: 1. [DNA]

**TM aprile 2005; 793**

Malaria e polemiche. TM aprile 2005; 793: 1. [Malaria]

Il cocktail micidiale di stress e povertà. TM aprile 2005; 793: 15. [Determinanti sociali]

**TM maggio 2005; 794**

L'antipolio fa i cinquanta. TM maggio 2005; 794: 1. [Vaccini]

**TM maggio 2005; 795**

Papilloma vaccinato. TM maggio 2005; 795: 11. [Vaccini]

**TM giugno 2005; 797**

Preservaci dal male. TM giugno 2005; 797: 1.

**TM settembre 2005; 798**

Oggi tocca ai polli, e domani? TM settembre 2005; 798: 1. [Aviaria]

Ultime sul vaccino della pandemia. TM settembre 2005; 798: 1-2. [Aviaria]

**TM settembre 2005; 799**

Studi scientifici: usare con cautela. TM settembre 2005; 799: 9. [Ricerca]

Dal genoma al trascrittoma. TM settembre 2005; 799: 10. [DNA]

Oltre il vaccino anti AIDS. TM settembre 2005; 799: 11. [AIDS]

**TM ottobre 2005; 801**

Una Spagnola per polli. TM ottobre 2005; 801: 1. [Aviaria]

**TM novembre 2005; 802**

La paura e i polli. TM novembre 2005; 802: 1. [Aviaria]

L'aviaria messa in chiaro. TM novembre 2005; 802: 2. [Aviaria]

Un vaccino più efficace per la tubercolosi. TM novembre 2005; 802: 10. [Vaccini]

La malaria non indietreggia. TM novembre 2005; 802: 11. [Malaria]

**TM febbraio 2006; 805**

Attenti al virus acrobata. Ilaria Capua. TM febbraio 2006; 805: 1. [Aviaria]

Vaccino lontano, non irraggiungibile. TM febbraio 2006; 805: 6. [Vaccini]

**TM febbraio 2006; 806**

I primi effetti della sanità decentrata. TM febbraio 2006; 806: 2. [Sanità]

Fronte comune contro la devolution. TM febbraio 2006; 806: 2. [Sanità]

Un vaccino contro la malaria. TM febbraio 2006; 806: 7. [Malaria]

**TM aprile 2006; 809**

Contro il pollo ci vuole il cavallo. TM aprile 2006; 809: 4.

Vaccino antipandemico: a che punto siamo? TM aprile 2006; 809: 4. [Vaccini]

**TM aprile 2006; 810**

Anti pneumococco: antibiotici o vaccino? TM aprile 2006; 810: 8. [Antibiotici]

**TM giugno 2006; 813**

Test molecolare promosso. TM giugno 2006; 813: 1 (segue p8).

**TM settembre 2006; 814**

Brevi. TM settembre 2006; 814: 1.

**TM ottobre 2006; 815**

Serve trasparenza sul virus dei polli. Ilaria Capua. TM ottobre 2006; 815: 1. [Aviaria]

Rivoluzione in arrivo per le epatiti? TM ottobre 2006; 815: 11.

**TM dicembre 2006; 816**

Uno sforzo comune per le case della salute. TM dicembre 2006; 816: 2. [Sanità]  
Il verme tradito dal batterio convivente. TM dicembre 2006; 816: 11. [Batteri]

**TM gennaio 2007; 817**

Parassita svelato. TM gennaio 2007; 817: 9.

**TM marzo 2007; 819**

Il bilancio del vaccino che verrà. TM marzo 2007; 819: 2. [HPV]

**TM marzo 2007; 820**

Ordine e contrordine sull'HIV. TM marzo 2007; 820: 3. [AIDS]

**TM aprile 2007; 821**

La TBC lascia e raddoppia. TM aprile 2007; 821: 1. [TBC]  
Amico EBV. TM aprile 2007; 821: 1.

**TM maggio 2007; 823**

La lotta globale alla tubercolosi. TM maggio 2007; 823: 14. [TBC]

**TM giugno 2007; 825**

A bersaglio il vaccino africano. TM giugno 2007; 825: 11. [Meningite]  
Dalla genetica Sun aiuto contro la malaria. TM giugno 2007; 825: 15. [Malaria]

**TM settembre 2007; 826**

L'infezione che viene da lontano. TM settembre 2007; 826: 11. [Arbovirosi]

**TM ottobre 2007; 828**

Piccoli passi contro la tubercolosi. TM ottobre 2007; 828: 1. [TBC]  
Vecchi microbi, pericoli nuovi. TM ottobre 2007; 828: 5. [Germi]  
Passa dalla genetica la lotta all'AIDS. TM ottobre 2007; 828: 15. [AIDS]

**TM dicembre 2007; 829**

Vaccino all'attacco del rotavirus. TM dicembre 2007; 829: 3. [Vaccini]  
AIDS in ripresa in Europa. TM dicembre 2007; 829: 7. [AIDS]  
Viaggio all'origine della sclerosi multipla. TM dicembre 2007; 829: 23.

**TM gennaio 2008; 830**

Vaccini liberi a tempo debito. TM gennaio 2008; 830: 1. [Vaccini]

**TM marzo 2008; 832**

L'HIV non fa tutto da solo. TM marzo 2008; 832: 9. [AIDS]

**TM marzo 2008; 833**

Allarme giallo zecche e zanzare. TM marzo 2008; 833: 11. [Arbovirosi]

**TM aprile 2008; 834**

Malaria, manca l'efficienza. TM aprile 2008; 834: 4. [Malaria]

**TM ottobre 2008; 838**

L'AIDS ha la barba bianca. TM ottobre 2008; 838: 15. [AIDS]

Il vaccino segna il passo. TM ottobre 2008; 838: 17. [Antinfluenzale]

**TM novembre 2008; 839**

Bioteχνologie d'avanguardia contro vecchie e nuove piaghe. TM novembre 2008; 839: 15.  
[Pandemie] [Informatica]