

30. PERRONCITO A., a cura di, *Gli Studi di Camillo Golgi sulla Malaria*. Luigi Pozzi, Roma, 1929.
31. MARCHIAFAVA E., BIGNAMI A., *Sulle febbri malariche estivo-autunnali*. Bollettino della Reale Accademia Medica di Roma 1992; 18(V):297-463.
32. FICALBI E., *Notizie preventive sulle zanzare italiane. I e II nota*, Bollettino della Società Entomologica Italiana 1889, XXI:20-50; FICALBI E., *Revisione Sistematica delle Famiglie delle Culicidae Europee*. Tipografia M. Ricci, Firenze, 1896.
33. KING A.F.A., *Insects and disease - Mosquitoes and malaria*. Popular Science Monthly 1883; 23:644-645.
34. CHARLES S.T., ALBERT F.A. KING (1841-1914). *An armchair scientist*. Journal of the History of Medicine 1969; 24:22-36.
35. FANTINI B., *Biologie, médecine et politique de la santé publique*, cit.
36. MANSON P., *Further observations of Filaria sanguinis hominis, China Imperial Maritime Customs*. Medical Reports for the half year ended 30th September 1877; 14:1-26. MANSON P., *On the development of Filaria sanguinis hominis and on the mosquito considered as a nurse*. Journal of the Linnean Society (Zoology) 1878, 14:304-311.
37. MANSON P., *On the nature and significance of crescentic and flagellated bodies in malarial blood*. British Medical Journal 1894; 2:1306-8.
38. BIGNAMI A., *Le ipotesi sulla biologia dei parassiti malarici fuori dall'uomo (a proposito di un recente articolo del dott. P. Manson)*. Policlinico 1896; 3:320-339.
39. ROSS R., *Report on the cultivation of proteosoma Labbé in grey mosquitoes*. Indian Medical Gazette 1898, 33:401-408, 448-451. ROSS R., *Pigmented cells in mosquitoes*, British Medical Journal 1898; i:550-551. Nella lettera indirizzata da Ross il 6 luglio 1898 a Patrick Manson si può leggere: *Malaria is conveyed from a diseased person or bird to a healthy one by the proper species of mosquito, & is inoculated by its bite*; riportata in: RUSSEL P.F., *Man's Mastery of Malaria*. Oxford University Press, London, 1955, p. 60.
40. BIGNAMI A., *Come si prendono le febbri malariche*. Bollettino della Reale Accademia Medica di Roma, 15 novembre 1898.
41. CELLI A., *Società Italiana per gli Studi della Malaria. Prima relazione annuale (1898) fatta nella prima adunanza della Società (3 dicembre 1898)*, Giornale della Reale Società Italiana d'Igiene 1898; 12:3-11. Vedi anche GRASSI G.B., *Studi di uno Zoologo sulla Malaria*. Tip. Reale Accademia Nazionale dei Lincei, Roma, 1901, (I ed. 1900).
42. BASTIANELLI G., BIGNAMI A., *La malaria e le zanzare*. Comunicazione al X Congresso della Società di Medicina Interna, Tipografia Innocenzo Artero, Roma 1899, p. 16.
43. VIOLA G., *Critica della Dottrina zanzaro-malarica*. Tommasi, Roma, 1908; VIOLA G., *La lotta antimalarica*. Tommasi, Roma, 1909.
44. HACKETT L.W., *Malaria in Europe*. Oxford University Press, London, 1937. BRUCE-CHWATT L.J., DE ZULUETA J., *The Rise and Fall of Malaria in Europe*. Oxford University Press, Oxford, 1980.
45. FANTINI B., *Anophelism without malaria: an ecological and epidemiological puzzle*. Parassitologia 1994, 36:83-106.
46. JACQUOT F., *De l'origine miasmatique des fièvres endémo-épidémiques*. Annales d'Hygiène 1854; 22:134-156.
47. COLIN L., *Traité des maladies épidémiques. Origine, évolution, prophylaxie*. Baillière, Paris, 1879.
48. OLDHAM C.F., *What is malaria?* London, 1871.
49. MAFFI M., *Una verità nota a tutti i Somali, da sempre: che sono le punture delle zanzare a dare la malaria*. Rivista di Malariologia 1943; 42:61-66.
50. COLUZZI M., *Malaria vector analysis and control*. Parasitology Today 1992; 8:113-118.

Correspondence should be addressed to:
Mario Coluzzi, Istituto di Parassitologia Università "La Sapienza", P.le Aldo Moro, 5 - 00185 Roma.

Articoli/Articles

LE SFIDE PER LA SANITÀ PUBBLICA
NEL XXI SECOLO

MARTIN McKEE

*Health Services Research Unit
London School of Hygiene and Tropical Medicine
London, UK

FRANCO SASSI

Department of Social Policy and Administration
London School of Economics
London, UK

SUMMARY

PUBLIC HEALTH IN THE XXI CENTURY

To understand what will happen in the future one must draw on the experience of those from the past who have tried to predict what is happening now. The paper develops a taxonomy of visionaries of futurologist; the advocates of historical determinism, who come from both the left, such as Marx, and the right, such as Toffler and Fukuyama; the scientist, ranging from Leonardo da Vinci to Arthur C. Clarke, and the pragmatists, who seek to learn from evidence and the experience of others. These will be examined in turn and the frequent failings of the first three will be illustrated. Drawing on experience in a variety of European countries it will be concluded that our best hope isto learn from each other and from empirical evidence. The article will conclude with a review of some of the challenges which are either predictable but being ignored or totally unpredictable.

Questo articolo esamina le sfide per la sanità pubblica nel XXI secolo. Per fare ciò è innanzitutto necessario affrontare un problema: dobbiamo essere in grado di *predire* il futuro. Ma co-

Key words: Public health - Challenges - XXI Century

me possiamo farlo? Il nostro primo pensiero è stato quello di ordinare una sfera di cristallo. Ma, sebbene abbiamo cercato dappertutto, non siamo stati in grado di trovarne una che funzionasse. Quindi, siamo andati in biblioteca e abbiamo trovato molti suggerimenti, e molti autori che pretendevano di essere in grado di predire il futuro. Ma quanto più leggevamo, tanto più realizzavamo che erano in disaccordo tra di loro. Poiché non potevano avere tutti ragione, abbiamo deciso di valutare come essi predicevano il futuro. Ciò è stato molto utile perché ci ha permesso di imparare come questi visionari producessero le loro predizioni. I visionari e le loro predizioni cominciavano a dividersi in quattro categorie: profetica, inevitabilità storica, progresso scientifico e imparare dagli altri¹. Seguiteci in un viaggio nel futuro con ciascuno di questi approcci.

La visione profetica può essere reperita in tutti i grandi testi religiosi e lo spazio a nostra disposizione non ci consente di esaminarli a fondo. Molte profezie sono allegoriche, con ampi margini di interpretazione. Alcuni scrittori hanno tentato profezie più specifiche. Un esempio è quello di un medico nato in Provenza nel 1503: Nostradamus scrisse molte quartine in rima contenenti previsioni dettagliate². Sfortunatamente per quelli di noi interessati alla sanità pubblica, la maggior parte sembra riferirsi a battaglie e a grandi uomini della storia, come Napoleone e Hitler.

Così, se la profezia è di scarso aiuto, possiamo rivolgerci al successivo tipo di visione, basato sull'idea dell'inevitabilità storica. Questa prevede una inarrestabile marcia della storia verso un risultato finale. Nessuno di noi può fare niente per cambiarlo e, se necessario, dobbiamo accettarlo. Uno dei più influenti sostenitori di questo approccio fu Karl Marx³. Egli prevede un mondo in cui il sistematico impoverimento del proletariato da parte delle forze del capitalismo avrebbe condotto alla rivoluzione e, quindi, allo stato comunista. In questo stato finale, i mezzi di produzione sarebbero stati di proprietà del popolo, le divisioni di classe sarebbero scomparse e lo sfruttamento sarebbe terminato. Anche i discepoli di Marx, come Lenin e Stalin, si videro costretti a contribuire a questo processo. Ma ci sono altri sostenitori della inevitabilità storica all'altro la-

to dell'arco politico. Francis Fukuyama, nel suo libro *La fine della storia e l'ultimo uomo*, sostiene che l'ultima forma di governo degli uomini è lo stato democratico liberale. Nel libro, le forze che ci spingono verso questo stato delle cose non sono rappresentate dalla lotta di classe, quanto piuttosto dalla crescente sofisticazione della tecnologia e dalla globalizzazione dei mercati che ne risulta.

Il dogma dell'inevitabilità storica che deriva dall'operare del mercato è, naturalmente, un concetto particolarmente caro a molti in Gran Bretagna e negli Stati Uniti. Come afferma Fukuyama⁴, si tenta di giustificare questa posizione facendo riferimento a scrittori del passato, in questo caso Adam Smith. Naturalmente, come accade spesso in casi analoghi, l'evidenza portata a favore è altamente selettiva. Per esempio, Smith riteneva che il capitalismo potesse migliorare la condizione di tutti solo in assenza di movimenti internazionali di capitali - il che non rispecchia precisamente la situazione in cui ci troviamo oggi. Ma, lasciando da parte le argomentazioni di natura strettamente economica, è opportuno notare come i sostenitori del mercato citino con entusiasmo *The wealth of nations*⁵ ma ignorino il lavoro precedente di Smith che ne costituisce il fondamento: *The theory of moral sentiments*⁶. Quest'ultimo era molto vicino alla visione hegeliana di una comune umanità, e Smith sostenne che un'economia di successo si può solo sviluppare in un contesto in cui esista un comune sentire, riguardo a ciò che costituisce un comportamento accettabile, e dal quale siano esclusi lo sfruttamento, l'intimidazione e la truffa. È difficile dire se queste condizioni esistano oggi in molti paesi.

Indipendentemente dal fatto che ci si occupi di marxismo o di mercati, esistono buone ragioni per rifiutare l'idea dell'inevitabilità storica. Esse sono state illustrate con rigore da Karl Popper, recentemente scomparso. Sebbene nei necrologi sia stata sottolineata la sua critica al marxismo in *The poverty of historicism*⁷, egli era ugualmente a disagio con i principi della nuova destra. L'evidente fallimento del comunismo nell'Europa orientale e centrale ha lasciato pochi sostenitori al marxismo. Nel mondo industrializzato cresce la convinzione che anche il capitalismo liberista presenti seri limiti. Possiamo anche trovare una

conferma empirica nella storia degli Stati Uniti sotto Hoover e Coolidge negli anni 20, e nell'azione di Roosevelt per ripararne i danni, con il New Deal.

Spostando l'attenzione più specificamente sull'argomento di cui si intende trattare, possiamo cercare di guardare all'effetto delle politiche di libero mercato sulla salute. Wilkinson ha dimostrato chiaramente come, ai livelli di PIL pro-capite osservabili nei paesi industrializzati, le disuguaglianze nella distribuzione del reddito sono una determinante essenziale della malattia, e come i paesi che si adoperano per raggiungere una maggiore equità ottengono più sensibili miglioramenti dell'aspettativa di vita⁸. Ma bisogna notare che questa relazione funziona in entrambi i sensi, ed i paesi che promuovono una maggiore coesione sociale conseguono tassi di crescita economica più elevati.

Osservando da vicino i meccanismi di mercato operanti nell'ambito dei sistemi sanitari, i limiti dell'interpretazione data dall'economia neo-classica sono sempre più evidenti, con problemi relativi alla presenza di esternalità, specificità delle strutture e costi di transazione. La Gran Bretagna è stata all'avanguardia nel promuovere una delle più rapide riforme sanitarie in Europa. Tuttavia, la possibilità di imparare da questa esperienza è limitata dalla determinazione del governo britannico a evitare ogni forma di valutazione sistematica per non correre il rischio, come sostenne un ministro della sanità, che qualcuno pensi che ci fosse qualche dubbio sul fatto che le riforme avrebbero funzionato. Possiamo però analizzare la Nuova Zelanda, che ha introdotto simili riforme diversi anni prima. Molti oggi considerano quelle riforme un fallimento. La maggior parte delle Crown Health Enterprises soffre perdite economiche, e molte hanno dovuto sospendere gli interventi chirurgici d'elezione. Si è verificata un'imponente privatizzazione della spesa pubblica. Tra i dirigenti delle Enterprises si è formata una crescente consapevolezza dell'impossibilità di gestire la sanità con meccanismi di mercato. Semplicemente, ci sono troppe ragioni perché il mercato sia destinato a fallire. L'ex-presidente della New Zealand Medical Association ha recentemente sostenuto che *sulla carta, la riforma aveva una qualche coerenza, ma spesso solo perché alle parole usate veniva data la flessibilità di significato tipica di Humpty Dumpty*⁹.

Ma il motivo non è da ricercare nel fatto che le autorità neozelandesi non sappiano come gestire un mercato. Vengono prodotte in numero crescente dimostrazioni dell'inevitabilità del fallimento del mercato in campo sanitario, come in molti altri settori. L'opera degli economisti industriali dimostra l'importanza di relazioni a lungo termine basate sulla fiducia reciproca, e Robert Axelrod, nel libro *The evolution of co-operation*¹⁰, usa modelli matematici per provare come una politica basata sulla cooperazione produca più soggetti vincenti di una basata sulla competizione, se le due parti in causa sono protagoniste di più di una transazione.

Ma, se respingiamo la visione basata sull'inevitabilità storica, sia che veda come proprio risultato finale lo stato marxista o un mercato libero globale, in quale direzione possiamo andare?

Il terzo approccio consiste nell'osservare le conseguenze del progresso scientifico. Questo significa prendere la tecnologia più avanzata attualmente disponibile e proiettarla nel futuro. Pochissimi uomini nella storia sono riusciti a farlo con successo. Uno dei migliori esempi fu un italiano, Leonardo da Vinci, che anticipò l'idea di elicottero e di altre tecnologie moderne. Altri esempi sono Jules Verne e, nei nostri tempi, Arthur C. Clarke. Altri hanno avuto meno successo. Recentemente l'Associazione Australiana e Neozelandese per l'Avanzamento della Scienza chiese lumi a uno scienziato dell'informazione su una questione del tutto analoga. Egli rispose che, nel 2020, ognuno disporrà di un terminale per fare acquisti in un supermercato virtuale, vedere film interattivi e tridimensionali, e avere la traduzione automatica delle telefonate. Questa visione fu più tardi descritta da un membro della Australian Conservation Foundation come una lista di desideri composta di comodità senza senso e una sporta di rimedi improvvisati per tecnologie che non funzionano¹¹.

In che senso tutto ciò è importante per la sanità pubblica? Recentemente, il ministro della sanità britannico ha tenuto un discorso in cui prevedeva significativi cambiamenti per la pratica clinica, con marcata espansione della chirurgia in day hospital e degli interventi laparoscopici¹². Sebbene più tardi fosse emerso che molte delle affermazioni compiute non erano sostenute da alcuna evidenza, esiste una corrente di pensiero che mantiene

aspettative estremamente irrealistiche riguardo a ciò che può essere conseguito. Considerando innanzitutto la chirurgia in day hospital, non c'è dubbio che molti non vogliano stare in ospedale se questo non è necessario, e accolgono di conseguenza con favore la tendenza alla riduzione delle durate di degenza. Tuttavia, affinché questa risulti una soluzione auspicabile, devono essere rispettati alcuni requisiti. In particolare, deve esistere una adeguata rete di supporto sociale e devono verificarsi le condizioni necessarie allo svolgimento delle attività della vita quotidiana. Qui vengono in mente quei medici della ex-Unione Sovietica che non intendono il concetto di lunga durata di degenza perché non possono concepire come una anziana donna russa, destinata ad affrontare lunghe code per acquistare generi di prima necessità, possa lasciare l'ospedale prima di essere tornata in perfetta salute. La situazione, ovviamente, non è così drammatica in Gran Bretagna, ma dobbiamo riconoscere che in assenza di un adeguato supporto sociale, la riduzione delle durate di degenza può essere del tutto inappropriata. Passando al tema collegato della chirurgia minimamente invasiva, è incredibile come gli enormi sviluppi tecnologici che si sono verificati in questo campo non siano stati adeguatamente valutati. Quello che si sta tentando di fare è mettere alla prova alcune delle affermazioni che sono state fatte riguardo ai potenziali vantaggi. Recenti ricerche hanno dimostrato che l'intervento laparoscopico per l'ernia ha un rapporto costo-efficacia sfavorevole rispetto all'intervento a cielo aperto. Esistono anche prove di danneggiamento peritoneale in seguito a rimozione laparoscopica di tumori del colon-retto. È certamente contro i principi etici continuare a erogare queste forme di trattamento al di fuori di trial clinici controllati.

Esistono molte altre aree in cui ci viene continuamente riferito di innovazioni radicali destinate a dare una risposta al problema del cancro, dell'AIDS, della sclerosi multipla, o dello screening genetico. Quest'ultimo rappresenta un avvertimento, in quanto l'entusiasmo che inizialmente ha accompagnato lo screening per la fibrosi cistica si è rivelato inopportuno, per la presenza di diverse centinaia di potenziali anomalie genetiche, la cui frequenza varia ampiamente in differenti popolazioni¹³.

La storia della pratica medica è costellata di esempi di trattamenti inizialmente propagandati come grandi progressi e successivamente scartati. Come per le teorie politiche, dovremmo forse passare un maggior periodo di tempo con i libri di storia, se vogliamo predire il futuro.

Quindi, se respingiamo le visioni del futuro basate sulla profezia, sull'inevitabilità storica, e sul progresso scientifico, cosa ci rimane? L'ultimo approccio è più conservatore, e ha il limite di non poter predire l'imprevedibile, anche se non si tratta necessariamente di un limite. Fornisce anche più speranze degli altri, ma solo se consideriamo le opportunità che offre. Questa visione è basata sulla capacità di imparare dai risultati della ricerca e dall'esperienza di altri, proprietà intrinseche e distintive dell'uomo. Noi abbiamo il potere di dare forma al nostro destino e possiamo fare molto per garantire che il futuro sia migliore del presente. Uno dei primi sostenitori di questo approccio fu Nye Bevan, il ministro della sanità britannico che disse nel 1948: *Perché contemplare una sfera di cristallo quando si può leggere un libro?*¹⁴ Questa è la visione tipica di un'Europa in cui non si pensi solo a come un problema sia stato affrontato nel proprio paese, ma anche a come sia stato affrontato dai propri vicini.

In Europa esistono differenze tra diversi paesi nella distribuzione e tipologia di malattie. Al livello più elementare, l'aspettativa di vita alla nascita varia di quasi cinque anni da un paese all'altro. Osservando le cause di morte, è necessario adottare severe cautele, per la presenza di diverse definizioni e concetti di malattia. Tuttavia, alcune differenze sono rilevanti, ed è difficile credere che non siano correlate a differenze reali nello stile di vita o in altri fattori. Se ne possono citare solo alcuni esempi¹⁵.

Le cardiopatie ischemiche sono una delle principali cause di morte in tutti i paesi europei. Nonostante alcune cadute negli anni recenti, i tassi di mortalità nel Regno Unito sono ancora doppi rispetto alla media dell'Unione Europea. Non vi sono dubbi sull'importanza della dieta. I paesi del regno Unito hanno molto da imparare dall'Europa meridionale, e tutti quanti possiamo imparare dagli spagnoli. Ormai esistono evidenti dimostrazioni di quello che è stato definito l'effetto protettivo della dieta mediterranea - ricca di frutta fresca e verdura.

La frequenza del cancro al polmone nelle donne nel Regno Unito e in Irlanda è tra le più elevate nell'Unione Europea. Nonostante quello che i produttori di tabacco continuano a sostenere, la maggior parte delle persone è ormai consapevole del legame diretto tra consumo di tabacco e cancro al polmone. Molti sono anche consapevoli dei rischi legati al fumo passivo. Il numero complessivo di fumatori è diminuito sensibilmente nel Regno Unito, ma la variazione è stata minima per i bambini, e il numero è cresciuto per le donne in età giovanile, che rappresentano i gruppi sottoposti alla campagna promozionale più intensa da parte dei produttori di tabacco. L'opportunità della messa al bando della pubblicità per il tabacco è evidente, ed è deplorabile che diversi Stati Membri, incluso il Regno Unito, continuino a bloccare questa iniziativa a livello europeo.

Anche la frequenza del cancro al seno varia in misura considerevole. Anche in questo caso è stata dimostrata una correlazione con il tipo di dieta, con il Regno Unito che si colloca in una posizione ancora una volta non favorevole. Ma ci sono almeno alcune aree in cui la situazione è decisamente più positiva per il Regno Unito. È il caso, ad esempio, degli incidenti stradali, anche se il giudizio può essere invertito considerando solo gli incidenti in cui sono coinvolti bambini a piedi.

Possiamo imparare molto anche in altre aree della politica sociale, anche se il Regno Unito in questo caso soffre di un handicap di fondo, avendo optato, unico Stato Membro, per non aderire al *social charter*. Abbiamo detto al resto d'Europa che non siamo interessati a quello che fanno. Noi sappiamo come farlo meglio. Purtroppo, come abbiamo visto in precedenza, sia in termini di crescita economica che in termini di stato di salute della popolazione, non è affatto certo che questo sia vero.

Nel tempo a disposizione possiamo solo concentrarci su due aree: l'infanzia e i trasporti.

Ai bambini britannici piace venire in Italia, perché qui vengono accolti con affetto, diversamente da quanto accade nei paesi anglosassoni. E questo non accade solo nei ristoranti. Durante gli anni '80 la situazione dei bambini nel Regno Unito, negli Stati Uniti, in Australia, Canada, e Nuova Zelanda si è deteriorata, sebbene la condizione dell'infanzia stesse sensibilmente

migliorando in molti paesi del continente¹⁶. Mentre tutti i paesi industrializzati fronteggiavano tassi di crescita economica decrescenti, si registravano sensibili differenze nel modo in cui i diversi paesi reagivano a questa situazione. I paesi anglosassoni, per tradizione caratterizzati da bassi livelli educativi e da scarsa regolamentazione del lavoro, hanno aumentato i posti di lavoro a basso reddito nel settore dei servizi - ora noti come *McJobs*. Al contrario, i paesi continentali hanno investito pesantemente nella formazione professionale e hanno introdotto minimi salariali. La tassazione e le politiche relative ai sussidi si sono differenziate allo stesso modo, con i paesi anglo-americani che hanno operato una redistribuzione dai poveri verso i ricchi, e i paesi continentali che hanno agito in senso opposto. Tutte queste politiche hanno avuto un pesante impatto sull'infanzia. Significative sono le variazioni di un indice sviluppato dall'Unicef che combina la mortalità infantile, la spesa per la pubblica istruzione, i tassi di suicidio giovanile e la distribuzione del reddito. Sebbene si tratti evidentemente di una rozza misura di sintesi, si dimostra coerente con una vasta mole di dati che dimostrano come i bambini britannici e quelli americani abbiano meno contatti con i genitori ed abbiano maggiori probabilità di vivere in povertà. Investire nell'infanzia ha senso dal punto di vista economico, oltre che da quello umanitario. Quelli che sostengono che l'aumento dei tassi di criminalità non dipenda dalle politiche sociali vivono in un mondo di fantasia. La recente auto-esclusione britannica dalla direttiva europea sull'aspettativa non retribuita per paternità rappresenta un perfetto esempio della cinica indifferenza del governo britannico verso la famiglia.

I trasporti sono un'altra area in cui possiamo imparare gli uni dagli altri, in questo caso, in particolare, dagli olandesi. L'assenza, in alcuni paesi come il Regno Unito, di un sistema di trasporto pubblico di elevata qualità e basso costo ha importanti implicazioni per la salute. Poiché un numero sempre maggiore di persone è costretto a usare l'automobile, se se lo può permettere, si registra un aumento del numero di incidenti stradali e del livello di inquinamento atmosferico. Le politiche fiscali finalizzate a incentivare l'uso della benzina senza piombo hanno sicuramente sortito qualche effetto, ma esiste una crescente

preoccupazione sull'uso di sostituti, in particolare per il benzene contenuto nella benzina senza piombo, e i particolati contenuti nel gasolio. L'unica soluzione consiste nel ridurre la nostra dipendenza dall'automobile, ma questo richiede un intervento del governo. Il sistema di trasporto pubblico in alcune capitali, e specialmente a Londra, è imbarazzante. Lo stesso vale per le ferrovie britanniche, ma tutto il denaro disponibile per investimenti in infrastrutture viene invece speso in un dubbio programma di privatizzazione, probabilmente destinato a portare alla chiusura di ampie porzioni della rete ferroviaria. Ma le ferrovie ci offrono uno dei pochi esempi di trial controllato per valutare le politiche governative in due paesi europei confinanti. Come ha osservato il presidente Mitterand, ora che il tunnel sotto il canale della Manica è aperto, si può attraversare velocemente la Francia a 300 Km orari in modo da avere tempo a sufficienza per godersi la pittoresca campagna del Kent a un'andatura da gita domenicale. Tuttavia, alcuni paesi europei investono anche in altre forme di trasporto. A Maastricht, il 60% dei viaggi viene fatto in bicicletta. Naturalmente, l'Olanda ha il vantaggio di non avere colline, ma la costruzione di piste ciclabili e altre infrastrutture per ciclisti in molti paesi dell'Europa del nord dovrebbe farci riflettere.

Esiste anche l'esigenza di imparare dai risultati della ricerca. Questo è sensibilmente diverso dalle fantasie scientifiche e tecnologiche che abbiamo visto prima. Ci sono ora chiare dimostrazioni dell'esistenza di minacce alla nostra esistenza, che noi ignoriamo a nostro rischio e pericolo. La presenza di estrogeni nell'ambiente, che porta a un declino delle conte spermatiche, dovrebbe costituire un motivo di seria preoccupazione. Solo ora iniziamo a realizzare quanto sia instabile il nostro clima, e come minime alterazioni possano cambiare le correnti oceaniche, come accaduto di recente nell'Adriatico. Se questo dovesse accadere alla corrente del Golfo, sarebbe una catastrofe per l'Europa nord-occidentale. Tornando all'Adriatico, guardando dall'Italia verso la ex-Yugoslavia, si possono osservare le orrende conseguenze della guerra in Europa, e riconoscere che le differenze etniche che hanno generato il conflitto esistono in molte altre aree. Possiamo fare molto per evitare che queste cose accadano,

ma finora i governi non sono stati molto attivi. Ma anche se agissero con successo, dobbiamo riconoscere che esistono minacce alla nostra salute che sono fuori dal nostro controllo.

La comparsa dell'HIV ha dimostrato la possibilità che un virus nuovo, e comunque divenuto virulento e altamente contagioso compaia dal nulla, sebbene dovremmo anche notare che alcuni paesi hanno saputo contenere la diffusione dell'HIV molto meglio di altri. Questo è un raro caso in cui altri possono imparare dall'esperienza di successo della Gran Bretagna.

La collisione della cometa Smith-Tuttel con Giove, avvenuta quest'anno, è una dimostrazione dei pericoli che vengono dallo spazio.

In questo contesto è impossibile analizzare tutte le sfide che la sanità pubblica ha di fronte per il futuro. Al contrario, abbiamo proposto uno schema che ci può aiutare a predire il futuro. Ma tali predizioni dovrebbero essere basate su ciò che conosciamo riguardo al presente. Le profezie, i dogmi, e le fantasie scientifiche hanno ben poco da offrire. La sfida più grande consiste nell'agire sulla base di quello che già conosciamo, per fare in modo che il futuro sia meglio del presente. Le sfide che dovremo affrontare in futuro sono particolarmente complesse e le soluzioni non saranno sempre a portata di mano. Noi della comunità scientifica europea dobbiamo fare molto per educare i responsabili delle politiche pubbliche riguardo a ciò che funziona e ciò che non funziona, e per persuaderli che è necessario guardare oltre i confini del proprio paese.

BIBLIOGRAFIA E NOTE

1. McKEE M., *2020 Vision*. J. Publ. Health. Med. 1995; 17: 127-31.
2. NOSTRADAMUS, *The prophecies of Nostradamus* (trans Cheetham E) Neville Spearman, London, 1973.
3. MARX K., *Capital: a critique of political economy*. Vol 1 (transl Fowkes B). Penguin, Harmandsworth, 1976.
4. FUKUYAMA F., *The end of history and the last man*. Penguin, Harmandsworth, 1992.
5. SMITH A., *An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations*. Menthuen, London, 1904.
6. SMITH A., *A theory of moral sentiments*. Cadell, London, 1804.
7. POPPER K., *The poverty of historicism*. Routledge and Paul Keegan, London, 1961.
8. WILKINSON R.G., *National mortality rates: the impact of inequality?* Am. J. Publ. Health 1992; 8: 1082-4.

9. SCOTT A., *Open letter. To those seeking to follow in New Zealand's footsteps.* Health Care Analysis 1994; 2: 262-5.
10. AXELROD R., *The evolution of co-operation.* Penguin, Harmondsworth, 1990.
11. ANDERSON I., *Dream time in Australia's electronic village.* New Scientist 1994; 144 (8th October): 10.
12. BUTLER P., *Bad news is no news.* Health Serv. J. 1994; 104 (30th June): 11.
13. VINES G., *An unsuitable case for treatment.* New Scientist 1995; 147: 37-39.
14. WALKER P., *What happens when you scrap the welfare state?* Independent on Sunday, 17th March 1994, p 17.
15. ABEL - SMITH B., FIGUERAS J., HOLLAND W., MCKEE M., MOSSIALIS E., *Choices in health policy: An agenda for the European Union.* Dartmouth Press/ Office for Official Publications of the European Communities.
16. UNICEF. *The Progress of Nations.* UNICEF, New York, 1993.
17. Questo articolo si basa su una precedente pubblicazione sul Journal of Public Health Medicine 1995; 17: 127-31.

Correspondence should be addressed to:
Martin McKee, Health Services Research Unit, London School of Hygiene and Tropical Medicine, Keppel Street, London, UK - WC1E 7HT

Articoli/Articles

LEGGE E NATURA NEL DE AËRE IPPOCRATICO

MARIO VEGETTI
Dipartimento di Filosofia
Università di Pavia, I

SUMMARY

LAW AND NATURE IN THE HIPPOCRATIC
TREATISE DE AËRE

The treatise can be considered as one of the first and most important writings of the ancient ethnology. Its most outstanding character consists in an interrelated analysis of the influence both of natural environment and of the political and social conditions on pathology and on the different ways of life.

If the natural and climatic aspects of the human habitat play a basic role in determining the health conditions as well as the psychic characters of different populations, it is also true that the political institutions can counteract on these environmental factors. In particular, freedom and democracy may improve the moral and intellectual attitudes of men, while despotic forms of power make them unwilling to fight and to exercise autonomous judgement.

The psychological and intellectual superiority of the Greeks should be traced back to their democratic institutions, that could apply to other people as well.

De aëre

Lo scritto sulle *Arie, le acque ed i luoghi*¹ è certamente uno dei testi più straordinari che il pensiero medico del V secolo ci abbia tramandato nella raccolta che la tradizione ha denominato

Key words: Greek medicine - Rules - Nature - De Aëre