

# Le malattie che non avremo più

CARLO BRAMBILLA

**N**on ci ammalaremo più, o quasi. Il conto alla rovescia per sconfiggere le grandi malattie del secolo è iniziato, nel mirino ci sono il cancro, l'Aids, le epidemie. Il sogno di una vita senza dolore è finalmente a portata di mano. Non è un'illusione, ma il risultato di una lunga ricerca scientifica. La conquista delle nuove frontiere della medicina. Certo sarebbe sciocco lasciarsi andare a facili entusiasmi. Eppure la cronaca è spesso piena di buone notizie inimmaginabili fino a pochi anni fa. Come il caso della coppia inglese riuscita a concepire una bimba priva di una tara ereditaria, che aumentava dal 50 all'85 per cento il rischio di sviluppare un tumore al seno. Semplicemente sottoponendo i loro embrioni a un accurato "screening". Grazie alla terapia genica, in quel caso. Ma grazie ai nuovi farmaci, alle nuove tecniche diagnostiche precoci, ai nuovi vaccini, all'utilizzo delle cellule staminali per rigenerare i tessuti, ai nuovi stili di vita, quali importanti malattie verranno definitivamente debellate nei prossimi anni? Quali potrebbero arrivare a fare la fine del vecchio vaiolo, la malattia sconfitta nel 1979, quando l'Organizzazione mondiale della sanità, grazie alle vaccinazioni di massa, ha dichiarato questa patologia finalmente cancellata dal pianeta?

**A**bbiamo provato a stendere una mappa di "ottimismo" della guarigione interrogando grandi medici come Umberto Veronesi, direttore scientifico dell'Istituto Europeo di Oncologia, Claudio Rugarli, docente di Medicina Interna, expro-rettore dell'università Vita Salute San Raffaele e Silvio Garattini, direttore dell'Istituto Mario Negri. Ecco quali sono i nuovi successi prossimi venturi che gli scienziati si attendono.

Partiamo dal cuore. Nel campo cardiovascolare (prima causa di morte al mondo) i progressi della medicina sono straordinari. Al punto da fare immaginare a Rugarli, in un futuro non lontanissimo, la sconfitta quasi definitiva dell'infarto: «Coronografie, test avanzati per esaminare lo stato di salute delle coronarie, angioplastica, una metodica che consente di dilatare il restrin-

gimento di un vaso sanguigno, l'impiego degli stent, strutture metalliche cilindriche che vengono introdotte nelle arterie, miglioreranno in modo determinante la salute del nostro cuore». Mentre le cellule staminali verranno utilizzate per rigenerare, come nuovi, pezzi del muscolo cardiaco fuori uso in seguito all'infarto. Nella storia della cardiologia la mortalità per infarto è già passata dal 25 per cento degli anni Settanta al 5 per cento di oggi.

Secondo Garattini a fare la fine del vaiolo sarà fra qualche anno la poliomielite: «Una malattia infettiva a carico del sistema nervoso centrale che è ancora presente in giro per il mondo. Ma le vaccinazioni si stanno estendendo a un tale livello, che presto in Italia non sarà probabilmente più necessario farla». Per il cancro lo scenario è più complesso. Anche perché tanti e molto diversi tra loro sono i tipi di tumore. Numerosi però, potrebbero fortunatamente essere quasi dimenticati nei prossimi anni. Il tumore dell'utero, indebolito dalla diffusione di massa del Pap-test, l'esame di screening oncologico più vecchio, introdotto nella pratica clinica fin dagli anni Cinquanta, verrà

forse definitivamente sconfitto con la vaccinazione che protegge dall'infezione da HPV, il Papilloma virus umano, responsabile della formazione di papillomi, piccoli tumori benigni che possono causare la degenerazione in tumore dell'utero. L'Italia è stato fortunatamente uno dei primi paesi ad avere varato una legge per fornire gratuitamente il vaccino a tutte le bambine di 12 anni.

Ottime prospettive anche per il tumore dello stomaco. Un organo in cui gioca un ruolo importante l'alimentazione. Può favorirne l'insorgenza, infatti, una dieta ricca di grassi,

amidi e cibi affumicati o salati. A contribuire in modo determinante alla sua futura sconfitta è la scoperta del ruolo svolto da un batterio, l'*Helicobacter pylori*, responsabile anche dell'ulcera gastrica e duodenale. Una semplice terapia antibiotica per eliminarlo consentirà di debellare nella maggior parte dei casi questo tumore, che oggi si cura con l'asportazione di tutto lo stomaco o di una sua parte.

Del tumore al seno e della sua quasi definitiva sconfitta, se curato precocemente, molto si è scritto negli ultimi anni. Si tratta in realtà di un tumore in aumento nella popolazione, ma è in diminuzione la mortalità. Aumenta la malattia, insomma, ma siamo maggiormente in grado di controllarla. La mammografia è il metodo più efficace per la diagnosi precoce. Viene consigliata ogni anno a tutte le donne sopra i 50 anni. Per le più giovani si consiglia l'ecografia nel caso di comparsa di noduli sospetti. L'autopalpazione anche se non è molto efficace in termini di screening è comunque il primo esame che la donna deve imparare a fare. Se il tumore viene identificato allo stadio iniziale, infatti, la sopravvivenza nelle donne trattate, a cinque anni, è addirittura del 98 per cento. Praticamente totale.

Un'evoluzione positiva, simile a quella del tumore al seno, si avviano ad avere due tumori maschili, quello del testicolo e quello della prostata. Il primo è una forma fortunatamente rara che si sconfigge con

la diagnosi precoce grazie all'autopalpazione e all'ecografia. Il secondo sottoponendo gli uomini sopra i 60 anni alla misurazione del Psa, l'antigene prostatico specifico, marcatore del tumore alla prostata.

Ottime prospettive in futuro potrebbe avere, in teoria, an-

che uno dei peggiori big killer oncologici come il tumore del polmone. Se solo si facesse uno sforzo di volontà collettiva. Se semplicemente si smettesse di fumare scomparirebbe dell'80 per cento. Se poi si riuscisse a fare una diagnosi precoce con la Tac spirale, quando il tumore del polmone è allo stadio iniziale, la mortalità si ridurrebbe quasi a zero.

Ancora diagnosi precoce è il ritornello che ci porterà a sconfiggere il tumore del colon. Una semplice colonscopia, ef-

fettuata dopo i 50 anni, ogni dieci anni, è in grado di individuare il 75 per cento delle patologie. Così come si sconfiggeranno presto i linfomi, tumori che prendono origine dalle ghiandole linfatiche, grazie alla radioterapia e alla chemioterapia dopo un eventuale intervento chirurgico per asportare i linfonodi coinvolti. Mentre grandi progressi si attendono in ematologia nel campo delle leucemie infantili, grazie ai progressi straordinari legati al

trapianto di midollo.

Nella storia delle epidemie il nuovo capitolo che potrebbe essere scritto in un futuro non lontano racconterà la definitiva sconfitta dell'Aids. La sindrome riportata per la prima volta in letteratura nel 1981, per diffondersi in tutto il mondo assumendo le proporzioni drammatiche che conosciamo, sembra essere arrivata a una svolta epocale. Un vaccino in grado di dare un buon livello di protezione potrebbe arrivare nel giro di qualche anno. «Si

tratta di un vaccino particolarmente difficile da realizzare — spiega Rugarli — ma prima o poi sono convinto che ci arriveremo. Oggi intanto grazie ai nuovi farmaci antivirali i pazienti riescono a vivere senza troppi disagi. Anche se resta un punto fondamentale da risolvere. Questi progressi della medicina spesso sono molto costosi. La domanda che dovremo porci è: chi potrà avere accesso alle nuove terapie? Ci saranno risorse sufficienti affinché tutti si possano curare?».

# Le malattie che non avremo più

UMBERTO VERONESI

**F**ra dieci anni la parola malattia indicherà uno "stato biologico" diverso rispetto a oggi. Ciò non significa che non ci ammaleremo più, né tantomeno che diventeremo immortali, ma che la scienza avrà esteso così ampiamente il suo potere di intervento, da spostare sempre più in là i confini fra salute e malattia, fra guaribile e non guaribile, addirittura fra vita e non vita. Motore di questa rivoluzione silente e potentissima è la decodifica del Dna, che ci ha permesso di risalire sempre più indietro nei processi di origine e sviluppo della vita stessa (e dunque delle malattie, che sono parte di questi processi), trasformando la medicina da arte esclusivamente "terapeutica", a arte "pre-dittiva": all'obiettivo di salvare la vita dell'uomo si aggiunge anche quello di conservare il più a lungo possibile la libertà dalla malattia e dal dolore. È un grande balzo culturale, perché storicamente la medicina moderna nasce come contrasto delle malattie mortali, ed è così che ha superato le sue grandi tappe. La prima grande conquista del 800-900 sono stati i vaccini: peste, vaiolo e colera sono sparite grazie alle vaccinazioni; poi è stata la volta della tubercolosi, la difterite, il tetano e la poliomielite. Quando nel 1980 l'Oms dichiarò "eradicato" il vaiolo forse non tutti noi che portiamo il segno dell'antivaiolo sul braccio, abbiamo avuto la percezione di essere vincitori di una battaglia mondiale, ma questa è la realtà.

SEGUE NELLE PAGINE SUCCESSIVE

**L**a seconda grande tappa furono gli antibiotici, ottenuti a partire da Fleming negli anni '40, che hanno eliminato buona parte delle ma-

lattie infettive e ridotto sensibilmente la mortalità infantile. Terzo fattore determinante è stato il progressivo controllo dell'ambiente, un fattore poco valorizzato nel cammino della medicina: i controlli igienici, l'istituzione di una rete fognaria, la bonifica del suolo e della struttura dove si vive e si lavora (pensiamo al gigantesco sforzo per liberarci dall'amianto), la creazione di sorgenti di acque incontaminate e il controllo degli alimenti. Quarto grande traguardo sono stati i trapianti d'organo. La storia dei trapianti inizia nel 1954, quando Murray trapiantò il rene di un donatore ancora in vita sul fratello, continua con i trapianti di cuore che avevano comunque il problema del rigetto e si conclude felicemente con l'introduzione della ciclosporina, capace di controllare il rigetto d'organo estraneo, donando nuove speranze di sopravvivenza a milioni di malati. Quinto traguardo sono le cellule staminali. Queste cellule hanno una funzione "di ricambio" che può mantenere integri i nostri organi: infatti le staminali sono totipotenti, in grado cioè di dare origine a tutti i tipi cellulari presenti nell'organismo, in quanto capaci di differenziarsi in tutti i tipi di tessuti. È facile immaginare l'utilizzo delle staminali per la terapia delle malattie cronico-degenerative: sono cellule vitali, attive e vivaci che vanno a reintegrare qualsiasi tipo di tessuto. Ora la sfida è intervenire prima, più presto della malattia e abbiamo già uno strumento nelle nostre mani. È la diagnosi preimpianto, che è la

grande promessa per sconfiggere le malattie ereditarie individuando la presenza di geni malati prima della nascita, a livello del primo "agglomerato di cellule" che formano l'embrione. Questo metodo preziosissimo non viene tuttavia utilizzato perché pesano su di esso le accuse di eugenetica. Eppure il suo fine non è la selezione della razza (che comunque non è possibile perché non esiste il gene della bellezza o quello dell'intelligenza da selezionare, ma esistono migliaia di geni che compongono le caratteristiche individuali) ma l'eliminazione dell'embrione con il gene patologico. Con la diagnosi preimpianto potremo sconfiggere le malformazioni e malattie ereditarie devastanti, che purtroppo sono destinate a diventare sempre più fre-

quenti con l'evolversi degli equilibri della coppia nella società. Il nuovo ruolo conquistato dalla donna in particolare, conduce naturalmente la coppia ad avere figli in età sempre più avanzata. Fattore che aumenta l'incidenza di difetti genetici nel bambino. Tanto per fare un esempio la sindrome di down (trisomia del cromosoma 21) aumenta moltissimo l'incidenza nelle madri ultra quarantenni.

Risulta evidente che lo sviluppo futuro della cura delle malattie dipenderà dunque non solo dalla capacità della medicina di progredire nelle scoperte in quelle aree dove i suoi poteri sono ancora limitati (mi riferisco ad esempio, in campo oncologico, ai tumori cerebrali o a quelli del pancreas, oppure in altri settori alle forme in-

curabili di sclerosi) ma anche dall'impegno della società su due fronti: la responsabilizzazione degli individui e della comunità circa i comportamenti individuali corretti ai fini della prevenzione delle malattie (alimentazione corretta in primo piano e rinuncia al fumo di sigaretta) e un atteggiamento collettivo più favorevole nei confronti del progresso scientifico.

Sul primo punto ci sono segnali positivi di presa di coscienza, soprattutto nell'attenzione alla salubrità di aria, acqua e cibo; mentre sul secondo, soprattutto nel nostro Paese, continuiamo ad essere in attesa di una rivoluzione culturale che renda consapevole la popolazione che senza progresso scientifico non c'è speranza e non c'è futuro.