BENIAMINO CONDINI

EPIDEMIOLOGIA E PROFILASSI DELLE MALATTIE NON INFETTIVE

Note di Medicina Preventiva

Medicina preventiva, scientificamente intesa, significa prevenire la malattia, cioè impedire che le persone sane ammalino ed operare nella popolazione apparentemente sana, potenziandone lo stato di salute, in modo che coloro che sono predisposti ad ammalare, o già si trovano in una fase ancora inapparente o ignorata della malattia, siano edotti della possibilità e della necessità di ricorrere tempestivamente all'opera del clinico, così da impedirne l'insorgenza e bloccare o rallentare l'evoluzione del fatto morboso.

Partendo anche dal concetto economico e sociale della vita, in vista del bene della collettività, si deve fermare l'attenzione non ai casi singoli e sporadici, come invece fa il clinico, ma a quelle forme morbose che costituiscono un grave problema sociale (malattie degenerative e sociali) in quanto sono caratterizzate da larga diffusione, da notevole gravità, da un decorso piuttosto evolutivo, da tendenza alla cronicizzazione e da lasciare postumi invalidanti, e dal fatto che per lottare contro di loro, occorre una organizzazione sociale.

Se da un lato *la prevenzione* è l'essenza della Sanità Pubblica, dall'altro questa non può venir realizzata senza solide basi scientifiche in campo *epidemiologico*. Si verifica in altre parole quanto è già avvenuto in passato per le malattie infettive e contagiose, dove le conoscenze epidemiologiche hanno rappresentato la base indispensabile per la successiva prevenzione; ed esse sono tuttora il mezzo tecnico per controllare se la prevenzione sia operante.

L'epidemiologia è la scienza che studia lo stato di salute e misura la distribuzione ed i determinanti della malattia nella popolazione o collettività. Essa è dunque una importante scienza ausiliaria della medicina preventiva e dell'igiene sociale.

La parola deriva dalla lingua greca (epi-demos) e significa «diffusa tra il popolo» e, storicamente, è la scienza che, nata dall'interesse per i fenomeni morbosi che colpivano intere popolazioni, vanta una lontana origine: dall'antica medicina sumerica, indiana (insegnamenti di Confucio), cinese, egizia, alla medicina greca: infatti fin dalla metà del V secolo a.C. *Filolao di Crotone* parlava di «fattori scatenanti i processi morbosi», fattori che venivano ravvisati secondo la teoria di *Alcmeone da Crotone*, devoto seguace di Pitagora, nell'eccesso o nella scarsità degli alimenti, di esercizio fisico, di fattori ambientali, necessari alla vita dell'uomo. *Ippocrate*, considerato il Padre della medicina (di lui non abbiamo neppure una statua, ma ci ha lasciato un'eredità di ben maggiore importanza, cioè la collezione di «Testi Ippocratici» ispirati a nuovi concetti che il maestro applicò alla medicina). Nel trattato delle «Epidemie» esponeva chiaramente i rapporti stretti tra malattia e fattori ambientali, rilevando, ad esempio, l'associazione delle manifestazioni meteorologiche e climatiche, gli usi e costumi della località di residenza, con determinate forme morbose. E questo lo confermava nel suo trattato «Aria, acqua e luoghi», dove osservando che «ogni malattia riconosce una causa naturale», incita il medico a investigare le cause fisiche del male (la malattia va considerata un fenomeno la cui spiegazione è naturale, non già soprannaturale) ed in particolare che essa è da attribuire alla discrasia degli umori del corpo alterati dagli agenti esterni.

Per molti secoli, falliti tentativi di mettere in evidenza gli agenti eziologici delle malattie per carenza di mezzi tecnici, rimanevano utilizzabili soltanto le osservazioni dei fenomeni, le quali, allorché venivano effettuate con acume scientifico, obiettività sperimentale e libertà di pensiero, andavano a costituire quel «corpus di nozioni e dottrine» che ha formato la base di ogni progresso scientifico e che desta stupore nei contemporanei. Indubbiamente, accanto a veritiere conoscenze hanno per molto tempo coesistito teorie immaginarie, in quanto era più facile (e a tutt'oggi il fenomeno non è scomparso) attribuire ad origine soprannaturale, astrologica o divina, le cause delle malattie ad eziologia sconosciuta.

Con la rivoluzione Galileiana (1564-1642) basata sul duplice carattere: rigore della indagine scientifica che, sottostando alla sola ragione, porta allo scrupoloso rispetto dei dati empirici, e sviluppo ed utilizzazione di mezzi tecnici di osservazione, si entrò nella fase «moderna» delle scienze naturali. Da questo momento l'*epidemiologia* insieme con gli studi medici, ha mostrato una sua evoluzione, rappresentando uno dei pilastri istituzionali, la mente direttiva dell'*Igiene*. Quest'ultima riconoscerà nella *profi-*

lassi il proprio *braccio operativo* ai fini della promozione, conservazione e potenziamento dello stato di salute della collettività umana.

I primi grandi successi sono stati conseguiti con la scoperta e dimostrazione degli *agenti biologici di malattia* (Agostino Bassi 1835 - Pasteur - Koch ecc.). E la ricerca sugli agenti infettanti è stata prioritaria per i ricercatori medici e biologi. La *teoria microbica*, che ha avuto un'importanza determinante e meritevole nella profilassi delle malattie infettive, ha permesso però agli studiosi quasi di «ignorare», per molto tempo, i fattori ambientali e sociali di malattia. E tutta l'organizzazione Sanitaria Pubblica, è ancora condizionata da queste conoscenze e come ad esempio la «profilassi» sia intesa solo come lotta alle malattie infettive.

Soltanto da pochi decenni si è giunti a considerare la malattia come un *processo ecologico* tenendo presente che l'ambiente dove l'uomo vive e lavora, nel quale agiscono fattori fisici, chimici, biologici e sociali, in un reciproco scambio di rapporti, ha un significativo e determinante effetto sulla salute e il benessere degli individui e collettività. Anzi, l'*igiene ambientale* nell'approfondire i rapporti esistenti tra lo stato di salute dell'uomo e fattori nocivi esogeni, provenienti dall'ambiente umano o *ecosistema,* ha ancora oggi troppo trascurato i fattori socio-economici, socio-culturali e socio-politici di rilevanza epidemiologica.

In tutti i Paesi tecnologicamente avanzati, dove si è assistito ad uno sviluppo socioeconomico senza precedenti, si sono verificate profonde modificazioni ambientali, psicologiche e culturali. I miglioramenti economici materiali hanno provocato un corrispondente cambiamento nelle abitudini, attitudini, nei valori, nelle credenze e nel comportamento di tutta la popolazione e, conseguentemente, di tutta la patologia. I vari meccanismi che hanno inciso sulla salute, hanno stimolato la patologia di tipo infiammatorio cronico, tossico degenerativo, malformativo, diplastico, traumatico, ansioso e determinato una situazione psicologica nuova di nevrosi e di malattie psicosomatiche. Quindi anche la Epidemiologia ha dovuto compiere un salto di qualità, trovandosi di fronte ad una nuova «*frontiera*» costituita appunto dalle *malattie degenerative multifattoriali nelle cause* e *molteplici negli effetti.*

Nel breve periodo di un trentennio gli studi epidemiologici hanno evidenziato la causa di molti tumori polmonari, aumentata la conoscenza sulle carie dentaria fino a prevenirla in molti casi, delineati gli effetti delle esposizioni alle radiazioni prescrivendo misure adeguate di protezione, rilevati importanti fattori di rischio delle malattie cardiovascolari fino al punto di poter «tentare» dei programmi di prevenzione, allargate le conoscenze di malattie dovute all'uso di tabacco e di alcoolici, di sostanze stupefa-

centi e da abuso di medicinali, nonché malattie da cause violente come incidenti, infortuni e, non ultimi, anche di fenomeni sociali quali: droga, delinquenza, prostituzione ecc.

Tutte le ricerche epidemiologiche hanno lo scopo concreto di cercare di prevenire la malattia, eliminando o allontanando l'agente causale, nonché di suggerire una terapia possibilmente mirata.

Con l'epidemiologia, anche la *Prevenzione* ha quindi avuto un suo sviluppo storico; per molto tempo sono stati messi in pratica «precetti igienici» basati sulle conoscenze eziologiche dell'epoca. Con la teoria microbica delle malattie, si tentò di attaccare i microrganismi patogeni fuori dell'ospite, con misure sanitarie dirette od indirette. Successivamente seguì l'applicazione delle «*pratiche immunitarie*», che forniscono al soggetto una protezione specifica ed efficace, a tutt'oggi oggetto di studio per allargarne le possibilità operative. Il buon esito delle misure di profilassi delle malattie infettive, dimostrato dal crollo della mortalità in tutti i Paesi dove sono state applicate, ha chiaramente messo in evidenza la validità della prevenzione rispetto alla terapia.

Il passaggio da una medicina prevalentemente curativa ad una prevalentemente preventiva, si è dimostrato ancora più valido e necessario per le malattie degenerative. Si è presa coscienza che, senza una valida e idonea opera di prevenzione, il riconoscimento e il trattamento delle malattie da cause ambientali (l'attuale preoccupazione della medicina) non appaiono adeguati ad assicurare la salute del singolo e delle collettività, ponendosi addirittura in dubbio la stessa sopravvivenza dell'Homo sapiens.

La medicina correttamente intesa, deve agire in due fasi distinte, ma operanti in stretto connubio: una fase di «*selezione*», squisitamente igienistica, il cui compito è quello di esaminare gruppi di popolazione suggerendo nel contempo gli «*interventi di profilassi primaria e secondaria*» ed una fase di «*accertamento*» dei casi selezionati, cioè di diagnosi vera e propria, di pertinenza del Clinico.

Quando l'interesse della Società si svolge verso il «mantenimento» piuttosto che verso il «ripristino» dello stato di salute, il problema diventa «multidisciplinare», interessando oltre le scienze mediche (Igiene e Clinica), quelle «biologiche, economiche, politiche e sociologiche». In questo caso, la conservazione dello stato di salute, diventa compito dello Stato.

Il diritto individuale alla salute è una conquista relativamente recente, legata alla consapevolezza del singolo di dover godere del proprio stato di buona salute. Ciò si è manifestato con una crescente richiesta da parte della popolazione, di migliori servizi sanitari. E la risposta a

questo aumento della richiesta sanitaria può essere trovata nello sviluppo di «*programmi sanitari a lungo termine*» che presuppongono uno studio dei problemi dello stato di salute nelle popolazioni (epidemiologia) e che privilegiano la prevenzione nei confronti della cura delle malattie. (*Finalità della Sanità Pubblica*). Infatti il sistema sanitario globale deve essere indirizzato a promuovere la salute, prevenire la malattia, curare i malati, riabilitare gli inabili.

La prevenzione è prioritaria e più efficace del trattamento, quindi l'Epidemiologia è la scienza base della medicina preventiva e la pietra miliare della Sanità Pubblica e, senza la pratica della Sanità pubblica, l'epidemiologia diventa solo accademia.

Il fatto che l'epidemiologia abbia allargato il proprio campo di interesse dalle malattie infettive a quelle non infettive, croniche e degenerative, deriva da una serie di fenomeni del tutto obiettivi che concorrono a potenziare il ruolo sia in senso assoluto che relativo, svolto da queste malattie in campo sanitario. Tali fenomeni possono essere riferiti a: incremento numerico della popolazione per riduzione del quoziente di mortalità (specialmente materna ed infantile); all'aumento dell'età media della popolazione; alla moltiplicazione dei fattori ambientali fisici, chimici, biologici e sociali delle malattie nei Paesi tecnologicamente avanzati, che determinano una patologia di tipo degenerativo, multi-fattoriale nelle cause e molteplice negli effetti, ad eziologia multipla, spesso non bene definita.

Tutti questi fenomeni fondamentalmente collegati tra di loro in una catena di eventi successivi, giustificano l'urgenza e la necessità per la Sanità Pubblica, di approfondire l'epidemiologia e la prevenzione delle malattie non infettive, tesi questa che, per essere adeguatamente sviluppata, ha necessità di utilizzare nozioni fornite da altre discipline quali la demografia, la statistica sanitaria (quoziente di morbosità, mortalità standardizzati per età) la biometria, la sociologia.

Accanto al gruppo delle malattie già note (tumori maligni, cardiovasculopatie, cerebropatie di origine vascolare, nefriti e bronchiti croniche) vanno segnalate quelle malattie che aumentano lentamente come il diabete associato o no all'obesità, cirrosi epatica in ambo i sessi ecc. Da notare che i dati di mortalità oltre a quelli di morbosità confermano la modificazione della morfologia avvenuta negli ultimi anni anche in Italia (come all'estero) a favore delle malattie di tipo degenerativo. La diminuzione dei quozienti di mortalità e morbosità per le malattie infettive, non deve condurre in maniera semplicistica ad ignorare il problema sanitario tuttora posto nel nostro Paese da queste malattie. Inoltre alcune forme morbose come ad esempio turbe mentali e psiconevrosi, notevolmente aumentate,

costituiscono un enorme problema sanitario di ordine preventivo, curativo e riabilitativo, pur contribuendo in modo poco rilevante alla mortalità. (È da notare che la valutazione della morbosità, si presenta assai più complessa di quella della mortalità).

È sempre più evidente che la predisposizione di programmi socio-sanitari necessita di dati operativi per la valutazione, pianificazione e amministrazione di questi programmi. Lo sviluppo dei *Servizi sanitari* deve appunto seguire ad una «conoscenza» dei problemi epidemiologici. In breve: conoscenza dello stato di salute della popolazione; conoscenza delle condizioni ambientali in cui vive la popolazione e dei pericoli ai quali è esposta; conoscenza delle azioni necessarie e delle risorse disponibili per allontanare i rischi per lo stato di salute; conoscenza della efficacia delle azioni per prevenire i fenomeni morbosi, nonché per soddisfare i bisogni sanitari della popolazione.

Con una definizione moderna ed attuale, l'Epidemiologia può essere definita come la disciplina che studia la distribuzione ed i determinanti delle malattie nelle popolazioni. Tra gli scopi di essa vanno ricordati specialmente i seguenti: studiare il comportamento delle malattie nel corso del tempo; fare la diagnosi sulla salute della comunità e contribuire alla conoscenza dei cosiddetti «valori normali» di certe variabili biologiche, individuare i soggetti predisposti a sviluppare certe malattie (identificare i fattori di rischio); ricercare le cause delle malattie ed i mezzi per prevenirle. A causa degli stretti legami con il concetto di prevenzione di cui l'epidemiologia è la base, questa branca sta ora spostando ed allargando il suo campo di interesse dallo studio delle malattie a quello della salute, tendendo a misurarla e a individuarne i determinanti.

Per quanto riguarda *la metodologia*, le indagini epidemiologiche possono essere eseguite utilizzando dati provenienti da fonti diverse. I dati «ospedalieri» sono attualmente relegati ad un ruolo minore, perché essi non sono rappresentativi di alcuna popolazione ben definita. Le «*indagini*» pure «*retrospettive*», riguardanti altri dati di archivio, come quelli degli Enti Mutualistici, hanno interesse scientifico limitato, perché il materiale viene raccolto per finalità diverse da quello che si prefigge un'eventuale indagine e perché la modalità di raccolta dei dati ed i criteri diagnostici impiegati non sono standardizzati.

Lo studio dei dati di «mortalità ufficiali» hanno sempre un grande interesse, sia per la completezza che per l'universalità del materiale in questione. Anche questo tipo di materiale, tuttavia, ha delle limitazioni per essere spesso generico, per il fatto di riguardare solo l'aspetto letale – anche se più grave – delle malattie e per essere spesso impreciso.

Ancora oggi le fonti più valide di informazione epidemiologiche rimangono gli studi condotti su gruppi o campioni di popolazione – anche se talora numericamente un po' limitati – che si basano sull'esame diretto e spesso ripetuto di tutti i componenti il gruppo o il campione, e sull'impiego di tecniche e di metodiche di misura scelte ad hoc e spesso standardizzate a livello internazionale. Studiando campioni o gruppi di popolazioni si possono eseguire *indagini orizzontali (o trasversali)* che consistono nell'esame eseguito una sola volta di un certo campione; oppure *indagini longitudinali (o prospettiche)* che consistono nell'eseguire un esame iniziale e quindi nell'organizzare un monitoraggio continuo degli eventi morbosi successivi, realizzabili con tecniche varie, (spesso eseguendo esami periodici uguali al primo), allo scopo di misurare delle caratteristiche della popolazione già misurata all'inizio. Le indagini longitudinali sono molto più utili e valide di quelle trasversali, perché permettono di misurare la grandezza più importante della frequenza della malattia e cioè l'incidenza ed inoltre di identificare i *fattori di rischio.*

Fattori di rischio si intendono quelle caratteristiche individuali e talora ambientali che, se vengono misurati in soggetti esenti dalla malattia che interessa (cioè prima che sia clinicamente manifesta), permettono di individuare coloro che avranno maggiore probabilità di ammalarsi entro un certo periodo di tempo, rispetto ad altri componenti della popolazione in studio. I fattori di rischio possono essere individuati con certezza ed in termini quantitativamente accettabili solo con ricerche di tipo prospettico longitudinale. Il concetto di fattore di rischio, in termini epidemiologici, è l'equivalente di quello di fattore etiopatogenetico o causale della patologia medica tradizionale. Ma la differenza è sostanziale. Infatti nel caso di fattori di rischio, ci si riferisce a condizioni che precedono l'insorgenza clinica della malattia e non, come spesso avviene nella trattazione tradizionale, che semplicemente coesistono con la malattia instaurata.

La profilassi e prevenzione (da taluni limitata alle sole malattie infettive) delle malattie degenerative, viene suddivisa in «primaria», «secondaria» e «terziaria» in ordine alla scelta prioritaria che dovrebbe essere seguita. Obiettivo è infatti quello di conservare e potenziare lo stato di salute, successivamente di arrestare lo stato di malattia eventualmente instauratosi, ed infine di far regredire le nocive conseguenze della malattia; in conclusione agire incisivamente sul naturale corso degli eventi.

La prevenzione primaria delle malattie non infettive, si avvale di conoscenze e metodi ben noti all'Igiene allo scopo di eliminare, ove possibile, la causa di malattia e i fattori di rischio ambientali ed individuali identificati dalle indagini epidemiologiche. Le misure di prevenzione pri-

maria delle malattie degenerative si articolano in due modi di azioni: il primo è globale, valido per tutte le malattie degenerative e consiste nella applicazione di tutte le note misure di risanamento ambientale; il secondo è più specifico e tende alla protezione di un dato individuo, famiglia o ben definita e geograficamente ristretta comunità di individui, caratterizzato dall'uso di misure contro un determinato rischio di malattia. In ogni caso la valutazione delle cause di nocività ambientale, deve tener conto soprattutto delle azioni lente e prolungate nel tempo esercitate dagli inquinamenti sulle popolazioni esposte.

Indubbiamente l'azione preventiva sarà più efficace quanto più precise e scientifiche saranno le conoscenze eziologiche, acquisibili con gli studi epidemiologici. Inoltre anche individualmente con un corretto comportamento dovuto ad una idonea «*Educazione Sanitaria*», impartita alla popolazione in modo da potenziare al massimo la difesa individuale con l'acquisizione di abitudini più salubri di vita. Il pubblico deve essere responsabilizzato al massimo al mantenimento della propria salute (vedi rischi coronarici).

Nonostante i risultati conseguiti con la prevenzione primaria in alcune malattie non infettive, molte malattie degenerative non possono essere prevenute, perché allo stato attuale delle nostre conoscenze, non possono essere eliminate tutte le cause sia ambientali che sociali di malattia. Ne risulta che si deve ricorrere alla «*prevenzione secondaria*».

Questa è basata sul principio che i mezzi diagnostici attualmente disponibili sono in grado di riconoscere le precocissime modificazioni patofisiologiche che danno origine allo stato morboso, ed i mezzi terapeutici a disposizione, se applicati ad uno stadio precoce, possono migliorare sostanzialmente il decorso naturale della malattia e portare addirittura alla guarigione.

Da osservare che questi principi non sono stati suffragati in molti casi da convincenti prove sperimentali, anzi malgrado in un periodo di molti anni siano stati varati numerosissimi programmi di diagnosi precoce delle malattie, erroneamente ritenuti validi, scarsissima attenzione è stata prestata alla misura della loro utilità per lo stato di salute della popolazione. Sul piano operativo la medicina preventiva svolge la propria attività sostanzialmente mediante «*indagini diagnostiche di massa*» indirizzate alla diagnosi presuntiva di una o più malattie, in un gruppo di persone più o meno numerose, mediante l'applicazione di «test», esami ed altri procedimenti a rapida applicazione. Queste indagini hanno il fine di *cernire*, tra le persone apparentemente sane, quelle che probabilmente sono affette dalla malattia o il difetto, da quelle che probabilmente non lo sono.

L'Organizzazione Mondiale delle Sanità ha definito appunto gli esami diagnostici preventivi (*medical screening*) come la «identificazione presunta di una malattia o difetto fisico non riconosciuto, per mezzo dell'applicazione di tests, esami od altri procedimenti che possono essere rapidamente applicati».

Gli esami praticati nelle indagini diagnostiche di massa soffrono di un equivoco di fondo: ancora oggi vengono in generale usati tests concepiti per coadiuvare la diagnosi clinica del malato, laddove sono già presenti segni di malattia. Le indagini diagnostiche a scopo preventivo dovrebbero invece svelare i più precoci segni di alterazione patofisiologica degli individui; oltre a ciò i «*tests diagnostici a scopo preventivo*» che danno una informazione di probabilità e non di certezza, si differenziano da quelli di tipo clinico (*tests diagnostici clinici*), che servono per la cura e sono richiesti dal paziente.

La «prevenzione secondaria» dovrebbe dunque identificarsi nella diagnosi precoce della malattia in fase preclinica al fine di migliorare o prevenire una malattia più tardiva. In effetti invece il più delle volte si agisce con il fine di identificare i soggetti affetti da malattia non ancora conosciuta (*case finding*). Quest'ultimo caso si dovrebbe applicare solo quando un largo strato della popolazione non usufruisce di un regolare sistema sanitario o quando non viene identificata una sufficiente quota di malattie in fase preclinica. *I metodi principali* per effettuare la diagnosi precoce delle malattie da applicare ad individui apparentemente sani e nei quali la malattia non abbia dato alcuna particolare sintomatologia sono: gli esami periodici dello stato di salute (*cheek-up*); gli esami sistematici dello stato di salute «*screening mono o multifasico*». Da notare che attualmente i tests diagnostici utilizzati, non rispondono ancora completamente a tutti i requisiti richiesti.

Nell'esposizione dei programmi di medicina preventiva attualmente in uso si è dato volutamente risalto alle critiche negative, con la finalità di stimolare un maggiore approfondimento di questi problemi, di sedare alcuni facili entusiasmi, e di sollecitare in coloro che li applicano, una più scientifica e realistica valutazione.

Si deve far si che non vengano prese iniziative di medicina preventiva al semplice scopo di «placebo sociale» per sviare l'attenzione da problemi più pesanti. Non bisogna comunque dimenticare che la medicina preventiva oltre a essere l'unica arma di cui attualmente si dispone nei confronti di molte malattie degenerative, offre una serie di vantaggiosi contributi al miglioramento dello stato di salute della popolazione.

«*Prevenzione Terziaria*»: quando la malattia non può, o non è stata

prevenuta, è necessario ricorrere, non appena posta la diagnosi, ad un pronto ed appropriato trattamento terapeutico con l'obiettivo di ridurre l'invalidità e posporre la morte. Il passaggio dalla «prevenzione secondaria» a quella «Terziaria» non ha limiti netti, qualora si consideri l'atto medico come intervento di natura preventiva.

Tutte le azioni che alterano in meglio il corso naturale delle malattia (escludendo gli interventi sintomatici o palliativi) sono preventive e quindi l'attività medica appare indifferenziata in senso sia preventivo che curativo. Per affrontare l'argomento che comprende elementi di politica sanitaria e di intervento sociale, in maniera corretta, bisogna partire dal presupposto di usare un metodo scientifico galileiano, addirittura pragmatico: stranamente in un'epoca che ama definirsi «scientifico-tecnologica», si assiste invece ad un sempre maggiore apprezzamento delle «opinioni» e ad una sempre minore stima degli «esperimenti».

I mezzi di comunicazione di massa, i giornali e televisione, hanno infatti abituato a definizioni brevi, drammatiche, bianche o nere, manicheistiche, esprimibili solo con opinioni; la dimostrazione scientifica è lunga e faticosa, a volte grigia. L'esperimento, poiché dovrebbe tendere, nel normale uso scientifico, a «saggiare un'ipotesi», viene ora interpretato nel senso più arcaico di «cercare qualcosa». (Si sente parlare comunemente di arte, teatro, scuola «sperimentale», significato quanto meno opinabile in medicina!). Un eminente epidemiologo (M) di fama internazionale scriveva recentemente: «L'interpretazione delle notizie scientifiche e dei rapporti di congressi e riunioni finiscono quasi sempre per essere completamente distorti. Sempre la stampa ed i mass media in genere tendono poi, da alcuni anni, a far coro di accompagnamento ai politici che propongono le «meraviglie» della Riforma sanitaria, con la soluzione di tutti i problemi, compresi quelli della prevenzione. Parlare di «prevenzione» è un modo per crearsi prestigio, farsi propaganda ed essere all'avanguardia anche se in questo caso il problema viene considerato nel suo complesso e non può essere ovviamente centrato su una sola malattia, per quanto importante; risulta evidente che non esistono idee chiare sull'aspetto organizzativo (alquanto discutibile per il momento) mentre quello tecnico scientifico è sostanzialmente ignorato, partendo da chi sa quali assunzioni sulla fattibilità della prevenzione delle malattie in senso lato. Non sarebbe quindi da meravigliarsi se, una volta realizzato il servizio e istituzionalizzata la «prevenzione», ci si trovasse di fronte ad un ennesimo insuccesso accompagnato, prevedibilmente, da ingenti inutili spese».

Per quanto riguarda *la struttura della prevenzione*, diremo che un ruolo fondamentale della prevenzione sia quello che devono giocare i

medici. Il problema piuttosto è quello di stabilire se servono «medici e strutture particolari» oppure se bastano qualitativamente e quantitativamente i medici che esistono o che avremo tra poco. Non c'è dubbio che un medico destinato ad operare anche nel settore della prevenzione, deve avere una mentalità un po' diversa da quella del clinico tradizionale. La sua formazione deve avere basi che sono scarse o inesistenti nella formazione dei medici attuali. Occorrono nozioni di statistica, di epidemiologia, di igiene, di economia, di sociologia, di psicologia, di dietetica e complessivamente un'apertura mentale particolare, oltre a certe conoscenze cliniche. Queste ultime non devono sovrastare le altre rendendolo sordo a certe esigenze che sono tipiche della medicina individuale tradizionale. È quindi necessario prevedere che la formazione del medico nelle Università e nelle Scuole di Specializzazione, abbia anche un orientamento di questo genere. Ancora si fa poco in questo senso, specie in Italia, ma lentamente le cose si stanno forse movendo nella giusta direzione.

Un'opinione molto diffusa è che la prevenzione delle malattie cardiocircolatorie e di altre malattie croniche degenerative, non abbia bisogno di medici specificatamente addetti a queste attività, ma basti utilizzare i «medici di base», opportunamente addestrati, soprattutto se specializzati, da strutture tipo Unità Sanitaria Locale di cui parla la Riforma Sanitaria che ci attendiamo in Italia, e da una politica generale ben diretta e mirata ai problemi della salute.

Anzitutto l'idea che il medico di base e anche medici di più alto livello debbano e possano occuparsi di prevenzione, nasce in parte dall'equivoco sulla cosiddetta prevenzione secondaria o terziaria, e cioè dall'idea che praticamente ogni attività medica sia di tipo preventivo. La vera prevenzione deve essere confinata a quella «primaria» e ad alcuni aspetti della «prevenzione secondaria», mentre tutti gli altri livelli sono da considerarsi attività mediche di livello sempre più avanzato, nel corso della storia naturale della malattia. Tali attività possono essere svolte in modo migliore che in passato e possono essere condotte perseguendo sempre l'idea di prevenire il peggio e conoscendo ed applicando singolarmente, quando è il caso, anche tutti i principi della prevenzione primaria. Ma esse non possono essere identificate come attività di prevenzione in senso stretto. Oltre a questo, tuttavia, si propone da varie parti e anche negli schemi di Legge della Riforma Sanitaria che il medico di base diventi il protagonista delle attività di prevenzione primaria! Questo concetto rispetta la vecchia tradizione dei rapporti tra medico e paziente e quella della unitarietà dell'uomo e della medicina e va incontro anche a criteri di economicità. Però, come ribadito altrove, il medico di base può essere utilmente

impiegato in questo tipo di attività, solo ad alcune condizioni che non si verificano nell'attuale sistema e che possono così essere riassunte: il medico di base dovrà essere appositamente istruito e orientato in termini preventivi, nel corso dei suoi studi precedenti e seguenti la laurea; non dovrà essere oberato, rispetto alla situazione attuale, dalla routine delle attività diagnostica e terapeutica, ma dovrà disporre di più tempo; la sua attività in campo preventivo dovrà essere programmata e guidata per lo meno da strutture integrate nel sistema sanitario, in modo che egli non sia abbandonato a se stesso di fronte ad un così vasto e difficile compito; l'opera del medico di base – specie in campo preventivo – dovrà essere appoggiata e integrata dall'azione di un notevole gruppo (numeroso) di personale «paramedico» che rappresenti l'ossatura del sistema.

Per quanto riguarda la «*Pianificazione*» si avverte il bisogno di informazioni più adeguate nella fase di preparazione di seri piani operativi e si constata che la situazione nel suo complesso è lungi dall'essere soddisfacente. L'approntamento e la valutazione dei programmi di Sanità Pubblica non hanno avuto finora una solida base epidemiologica. Risulta quindi fondamentale il contributo dei ricercatori per fornire dati precisi (piuttosto che opinioni) ed esatti giudizi tecnici (piuttosto che politici). In sintesi, vari fenomeni collegati tra loro devono essere tenuti presenti per giungere ad una soddisfacente pianificazione sanitaria: il sempre crescente aumento dei costi per la cura e riabilitazione dello stato di malattia, che costituisce un pesante onere per la collettività, la migliore «educazione sanitaria» della popolazione (consapevole del diritto alla salute) determina una richiesta sempre maggiore e più articolata di prestazioni sanitarie; il progresso della medicina crea delle aspettative che determinano un aumento del divario tra ciò che viene chiesto e ciò che può essere effettuato.

La «misura» dello stato di salute di una popolazione, rappresenta l'elemento essenziale per valutare la conseguenza degli interventi sanitari sia preventivi che curativi predisposti dalle Pubbliche Istituzioni. Tale misura non è facile da determinare data la complessità a la varietà dei fattori che incidono sullo stato di salute della popolazione.

In effetti in tutti i Paesi si è potuto constatare un aumento della domanda di prestazioni sanitarie, con un contemporaneo aumento dei costi per incremento numerico degli interventi, a cui non ha risposto che solo parzialmente un miglioramento dello stato di salute. La causa di questo fenomeno è da ricercarsi nella scelta a favore della «medicina curativa» piuttosto di quella «preventiva», perché l'individuo difficilmente si impegna laddove non sente l'immediato beneficio dei suoi sforzi.

Ne consegue dunque la necessità di rendere i servizi sanitari quanto

più funzionali mediante idonea pianificazione, dopo averne valutato la efficacia e la efficienza nella fase di prevenzione, cura e riabilitazione.

Per concludere: a prescindere dall'indirizzo specialistico, i dettami della «Medicina Preventiva» dovrebbero essere bagaglio culturale di tutti coloro che intraprendono la professione medica. L'unica disciplina che si è sempre interessata del mantenimento della salute dei singoli e della collettività è «l'Igiene», che pertanto si identifica, sulla base di questa finalità, con la «Medicina Preventiva»: è infatti difficile dare due denominazioni diverse ad uno stesso concetto. Ed è opportuno precisare che l'Igiene non è mai stata in contrasto con la «clinica», alla quale compete il campo della diagnosi e terapia degli stati morbosi.

In questo campo si può osservare che *da sempre* anziché esistere un antagonismo tra igiene e clinica, si è formato un *binomio* in cui l'*igiene* resta la più valida alleata della *clinica* nel raggiungimento del benessere individuale e collettivo.

Numerosi sono i motivi per i quali risulta necessario privilegiare il momento preventivo su quello curativo anche delle malattie non infettive e riaffermare la priorità della prevenzione primaria a livello ambientale, su quella secondaria a livello biomedico. Per raggiungere questi obiettivi è indispensabile approfondire sempre più le conoscenze epidemiologiche, che non solo consentono la descrizione di una malattia in riferimento agli aspetti medico-sociali che la caratterizzano, ma permettono di saggiare le ipotesi principali sulle cause che la determinano e sulle concause che la favoriscono. Lo studio infatti dei fattori rischio nella popolazione, consente di allargare il campo investigativo della epidemiologia precisando altresì gli obiettivi della medicina preventiva. Si ricorda che l'epidemiologia delle malattie degenerative, si orienta sostanzialmente verso tre direzioni: la ricerca e l'identificazione dei fattori di rischio da ridurre o allontanare con la prevenzione primaria; l'evidenziamento della malattia allo stato preclinico e clinico da far regredire o risolvere con la prevenzione secondaria; l'indicazione e la valutazione del trattamento delle infermità per alleggerire il carico sociale.

L'«Epidemiologia» rappresenta il ponte tra la «Medicina Clinica» che si interessa dei singoli individui, e la «Medicina Sociale» che si occupa della collettività, in quanto permette di valutare in termini di efficacia e di efficienza i trattamenti preventivi, curativi e riabilitativi prestati sia dal singolo medico che dalle pubbliche Istituzioni Sanitarie. I compiti finora illustrati sono istituzionali della Sanità Pubblica, modernamente intesa ed inserita nell'attuale realtà scientifica e sociale.

BIBLIOGRAFIA

AA. vari, *Esperienze di accertamenti periodici della salute*, Ist. It. Med. Soc., I quaderni degli incontri, n. 22, 1964.

AA. vari, *Orientamenti attuali in tema di arteriosclerosi,* Min. Medica, 64, 1215, 1973.

AA. vari, *Educazione sanitaria e medicina preventiva*, Ist. Med. Sociale, Fiuggi Terme, giugno 1973.

Borneff J., *Hygiene*, G. Thieme Verlag, Stuttgart, 1974.

Berlinguer G., Ceci A., Serio A., *Durata della vita e attività lavorativa*, Esperienze, Ist. It. Med. Soc., I Quaderni degli incontri n. 102, Roma, 1970.

Brenna A., *L'insegnamento di economia sanitaria nelle Facoltà di Medicina*, Riv. Ospedali, 6, 1974.

Checcacci L., *Igiene e medicina preventiva*, Ambrosiana Ed. Milano, 1967.

D'Arca Simonetti A., D'Arca S. U., *Argomenti di Igiene ambientale*, Kappa Ed. Roma, 1974.

D'Arca S. U., *Introduzione allo studio dell'Igiene: Epidemiologia generale*, Lezioni Corso Uff. Igiene, Roma, 1972.

Del Vecchio V., *L'Uomo e la sua città*, Argomenti di medicina sociale, n. 33, 1966.

Del Vecchio V., *Epidemiologia: orientamenti malattie non infettive*, Lezioni Corso Uff. igiene, Roma, 1972.

Delachaux A., *Médicine sociale et préventive*, Med. et Hyg., 33, 241, 1975.

De Blasi R., *Igiene Sociale*, Ed. Demi, Roma, 1973.

Di Giovine-Squillante, *Ambiente e potere*, Etas Libri, Milano, 1975.

Doll. R., *Le basi epidemiologiche della prevenzione del cancro*, Centro G. Zambon ed. Milano, 1968.

Flechter G. M., Horn D., *Smoking and health*, W.H.O. Chron., 24, 345, 1970.

Gaffey W. R., *Epidemiological studies in industry*, J. Occup. Med., 15, 782, 1973.

Jandolo C., *L'alimentazione quale fattore di rischio della cardiopatia coronaria*, Il Policlinico, Sez. Prat. 80, 1, 1973.

Maccacaro G. A., *Problemi di medicina preventiva*, A. b. d. c. e., 1, 1971.

Menotti A., *La prevenzione della cardiopatia coronarica*, Il Pensiero Scientifico Ed., Roma, 1976.

Menotti A., *Le basi epidemiologiche della prevenzione in cardiologia*, Collana di cardiologia, Luigi Pozzi Ed., Roma, 1977.

Melino C., *Lineamenti di Igiene del Lavoro*, Soc. Ed. Universo, Roma, 1978.

Muzzi A., Mastroeni I., D'Arca S. U., *Epidemiologia e profilassi delle malattie non infettive*, Nuovi Annali d'Igiene, XXVII, 2, marzo-aprile, 1976.

O.M.S., *Etude de la morbidité et de la mortalité*, Cahiers de Santé Publ., n. 27, Genéve, 1967.

Rubino-Pettinati, *Elementi di medicina del lavoro*, Ed. Minerva Medica, 1979.

Saracci R., *Metodi statistici elementari per l'epidemiologia clinica*, Centro G. Zambon, n. 1, Milano, 1967.

Speciani L. O., *L'Uomo senza futuro*, Mursia Ed., Milano, 1976.

Theobald D. W., *Introduzione alla filosofia delle scienze*, Feltrinelli, Milano, 1972.

Walker Kenneth, *Storia della medicina*, Martello Ed., Milano, 1965.

Winslow C. E. A., *Le cout de la maladie et le prix de la santé*, Org. Mond. San., n. 7, 1952, série de monographies.

RIASSUNTO – L'Epidemiologia è una importante scienza ausiliaria della Medicina Preventiva e dell'Igiene. Nel passato il concetto di «epidemiologia» ha avuto molteplici significati. Negli ultimi decenni si tornò al suo significato originale: essa è lo studio dello stato di salute e di malattia di popolazioni o collettività, in rapporto all'ambiente e il tipo di vita, allo scopo di individuare le cause determinanti le forme morbose, il ritmo e l'intensità di esse e le condizioni che le favoriscono e le ostacolano. È un fattore di estrema importanza perché getta le basi per la scelta razionale delle norme e dei mezzi più idonei a combattere le malattie, prevenendone l'insorgenza, lo sviluppo, la diffusione. Le indagini e ricerche epidemiologiche (retrospettive e prospettive) possono dare importanti dati per la scienza e la medicina pratica. Ma come tutti gli altri metodi scientifici, hanno anch'esse i loro limiti. Ogni ipotesi dovrebbe essere controllata con indagini, lavori sperimentali e ricerche varie. Si conferma ancora una volta che le indagini ed analisi epidemiologiche possono dare importanti risultati e colmare molte lacune, ma è indispensabile una intelligente ed accurata pianificazione, sempre in stretta collaborazione con igienisti - epidemiologi - clinici - statisti, psicologi e sociologhi.

ZUSAMMENFASSUNG – Die Epidemiologie ist eine wichtige Hilfswissenschaft der präventiven Medizin wie auch der Sozialhygiene. Die Interpretation des Begriffes «Epidemiologie» in der Vergangenheit einem mehrfachen Wechsel unterlag. Die Epidemiologie ist die Lehre von den Volkskrankheiten. In der neuesten Zeit kehrte man aber zu der ursprünglichen Deutung und Anwendung zurück, d. h. man versteht darunter wieder die Lehre vom Krankheitsgeschehen in der Bevölkerung. Hauptsache ist also die Aufklärung der Ursachen und der Verteilung menschlicher Krankheiten, wobei diese Erkenntnisse die Basis für die Krankheitsbekämpfung und prophylaxe darstellen. Prospektive epidemiologische Untersuchungen können höchst wertvolle Angaben für die Wissenschaft und die medizinische Praxis liefern. Wie alle anderen wissenschaftlichen Methoden haben auch sie ihre Grenzen. Jede Hypothese sollte deshalb nach Möglichkeit durch Untersuchungen verschiedenster Art geprüft werden. Es sei abschliessend nochmals betont, dass die epidemiologische Analyse bedeutsame Erkenntnisse vermitteln Kann, dass aber eine sorgfältige Planung, am besten in Zusammenarbeit von Klinikern, Statistikern, Psychologen und Soziologen, am Anfang stehen muss.

SUMMARY – Epidemiology is an important auxiliary science of Preventive Medicine as well as of Hygiene. In former times the concept of «Epidemiology» has had manifold meanings. In the last decades there has been a tendency to revert to its original meaning: it is namely the study of the state of health and of diseases of populations or communities in connection with the environment and kind of living, with the object to establish the determining causes of the illnesses, their rhythm and intensity as well as the conditions that foster or hinder them. It is a factor of the utmost importance because it prompts the basis for the rational choice of the most appropriate rules and means to fight the diseases, preventing their onset, development and spreading. The epidemiological investigations and researches (retrospective and prospective) can supply important data for the science and for the practical medicine. But, as all scientific methods, they also suffer from their own limitations. Every hypothesi should be checked by investigations, experimental work and manifold researches. It is confirmed once more that epidemiological research and analysis can produce important results and fill many gaps, but it is essential an intelligent and accurate planning, alwais in close collaboration with Hygienists, Epidemiologues, Clinicians, Statisticians, Psychologists and Sociologists.

Indirizzo autore: dott. Beniamino Condini - Via Setaioli, 26 - 38068 Rovereto (TN) - Italy