

IL RUOLO DELLE TECNOLOGIE BIOMEDICHE NELLA COOPERAZIONE ALLO SVILUPPO

L. Donato

Tecnobiomedica, Pomezia

Riassunto.- L'autore esamina criticamente i problemi che dovrebbero essere superati per addivenire ad un uso di tecnologie biomediche appropriate da parte dei paesi in via di sviluppo. Tra queste non vi sono solo tecnologie affidabili a medio grado di sofisticazione e a basso costo ma anche tecnologie avanzate come la telematica che può sostituirsi alla scarsità di competenze sanitarie presenti su vasti territori.

Summary (The role of biomedical technologies in cooperation for development).- The author critically reviews the problems to be dealt with in order to an appropriate usage of biomedical technologies in developing countries. Appropriate technologies are not only these of low cost and low level of sophistication but also advanced technologies that can substitute for shortage of medical and health care capabilities in large undeveloped areas.

Il settore di cui mi occupo, quello delle tecnologie biomediche, cioè quello dello sviluppo della strumentazione medica e dei dispositivi diagnostici, si configura necessariamente in modo profondamente diverso quando parliamo dei paesi sviluppati e quando parliamo dei paesi che sono oggetto dell'interesse dell'incontro di oggi. In Italia, paese che si trova oggi in una forte fase di crescita nel settore delle tecnologie biomediche, eppure ancora in grave ritardo rispetto ai paesi che sono suoi competitori, la dimensione del mercato delle tecnologie biomediche cioè della strumentazione e prodotti diagnostici, terapeutici, riabilitativi, è di circa 1.500 miliardi, di cui il prodotto italiano copre oggi circa 500 miliardi cioè circa un terzo, con il 50% destinato all'esportazione. Pur rappresentando questo un sostanziale progresso rispetto alla situazione di 6 anni fa, in cui il rapporto mercato-produzione era molto più alto, superiore a 5, la situazione attuale ha però una caratteristica molto tipica: il prodotto biomedico della tecnologia italiana è orientato in termini chiaramente competitivi all'interno dei paesi sviluppati.

L'obiettivo cioè è quello di sviluppare tecnologie che, da una parte riducano la dipendenza del nostro paese dal mercato internazionale, e dall'altra di penetrare nel mercato internazionale sviluppato. Questa connotazione, in termini di prima approssimazione, è largamente stridente con quello che dovrebbe essere un ipotetico, del tutto discutibile peraltro, sviluppo di tecnologia orientata verso i paesi in via di sviluppo. Ma perchè questo? Perchè è profondamente diversa, come risulta chiaramente dalla relazione del Professor Mariani, la situazione sanitaria. Oggi i problemi delle tecnologie della sanità sono orientati in due direzioni fondamentali: diagnosticare prima, cioè prevenire l'insorgere della malattia, svelare la malattia prima che i primi segni dello stato di questa compaiano richiede mezzi diagnostici estremamente sofisticati

che rivelino le alterazioni biochimiche, metaboliche e funzionali, prima che costituiscano lo stato di malattia, riabilitare poi a valle della malattia - e qui si apre il settore organi artificiali, ecc. Prevenzione e riabilitazione rappresentano le due grandi linee di tendenza che portano oggi al predominare delle tecnologie più sofisticate, dall'informatica alla telematica, ai metodi fisici e chimici più avanzati, che connotano appunto una tecnologia orientata a sistemi sanitari che, sostanzialmente, non si pongono tanto il problema di trattare la patologia nella fase acuta, ma di prevenirla e di riabilitare a valle della fase acuta. Situazione profondamente diversa, quindi, da quella dei paesi in via di sviluppo.

Io vorrei dire subito che, per quanto mi senta impreparato culturalmente a questo incontro, c'è un dato che emerge subito abbastanza chiaramente: che se noi parliamo in termini di larghe priorità, il settore delle tecnologie avanzate ha certamente un livello di priorità secondaria nella cooperazione con i paesi in via di sviluppo. Chiaramente i problemi dominanti sono i problemi che sono stati illustrati dal Professor Mariani nella sua precedente relazione. Tuttavia, il problema delle tecnologie diagnostiche e delle tecnologie terapeutiche, è pur sempre da affrontare a livello dei paesi in via di sviluppo con i migliori mezzi possibili, adattati a quella che è la particolare situazione dal punto di vista epidemiologico, culturale e tecnologico. Il problema richiede quindi un approccio selettivo, differenziato, diversificato, che deve anche tener presente che tutti i paesi in via di sviluppo, non appena emergono dalla fase iniziale di massima povertà, desiderano dotarsi di assistenza sanitaria a livello sufficientemente sofisticato, non sfuggendo loro che questo fa parte del meccanismo di crescita, anche culturale, del panorama sanitario del paese. Questa tendenza è comune a tutti i paesi in via di sviluppo, con gradi molto diversificati, a seconda della scala di sviluppo; è marcatissimo in alcuni, nei quali sono presenti situazioni sanitarie, nutrizionali, di mortalità tra le peggiori, accanto ad un alto livello di sofisticazione tecnologica. Questa combinazione non è affatto rara, compare in numerosi paesi e questo pone dei problemi specifici a chi guardi alla cooperazione da un paese come l'Italia che ha una vocazione naturale, che è quella di crescere come produttore di tecnologie, di competere con gli altri paesi produttori di tecnologie avanzate sui mercati sviluppati ma che deve guardare, per una serie di ragioni, con la dovuta attenzione ai paesi in via di sviluppo.

Vorrei fare alcune brevi considerazioni da questo punto di vista: occorre esaminare alcune caratteristiche tipologiche della crescita nazionale nel settore della produzione di tecnologie biomediche, crescita che è stata negli ultimi 7-8 anni significativa, superiore al 15% per anno in termini reali, mentre il mercato è cresciuto soltanto del 6% per anno (questa è la crescita media del mercato biomedico in tutto il mondo) ed ha avuto una tipologia molto particolare e abbastanza interessante per l'argomento che stiamo ora trattando. Si è scelto deliberatamente, da parte dell'industria italiana che opera in questo settore, di privilegiare la fascia non altissima di qualificazione in ciascun ambito, ma la fascia di medio-alta o media qualificazione di prodotti privilegiando l'affidabilità di uso, la durata della strumentazione, la semplicità relativa di uso rispetto ai più alti livelli di sofisticazione.

Questa scelta di gamma ha dato dei risultati molto interessanti: per esempio, in alcuni paesi, come il Sud America, la produzione biomedica italiana, è seconda dopo gli Stati Uniti. Però, e questo rappresenta un aspetto molto interessante, anche in paesi particolarmente sviluppati come l'Inghilterra, che sta molto attenta nella scelta del prodotto biomedico e tende alla scelta di un prodotto in cui prevalga l'affidabilità sulla sofisticazione, sono diventati aree di buona penetrazione del prodotto biomedico italiano proprio per aver privilegiato l'affidabilità rispetto alla sofisticazione.

Queste caratteristiche di alta affidabilità, quindi di relativamente scarsa o minore dipendenza dal grado di evoluzione culturale dell'operatore, rappresentano una componente che si può prestare bene a un dialogo, a un rapporto cooperativo con i paesi del terzo mondo; per la ovvia ragione dell'importanza dell'affidabilità e della minor esigenza di alti gradi di specializzazione dell'operatore. Ma io vorrei dire che ci sono alcuni aspetti delle tecnologie più avanzate, che, probabilmente, e lo dico con tutta modestia proprio per ciò che ho premesso, potrebbero come tali prestarsi a soluzioni interessanti nell'ambito del terzo mondo.

Classico, ad esempio, il ruolo che può svolgere la telematica a livello di sistemi che coprano larghe superfici con scarsa densità di competenze sanitarie; la possibilità di trasferimento e di elaborazione a distanza dell'informazione, quale noi utilizziamo, per esempio, per il monitoraggio di certe aree in cui si abbassa la densità dei medici, o in aree montane, eccetera, può prestarsi, con soluzioni anche a basso costo, a costituire una rete in cui la trasmissione dell'informazione con mezzi telematici possa sostituire largamente la alta densità di assistenza medica che si trova nei nostri paesi.

L'altro aspetto, cioè la possibilità fornita dall'automazione di elaborare in pochi centri una grande quantità di dati potrebbe fornire alcune chiavi di volta e di lettura interessanti anche per la cooperazione nei paesi del terzo mondo.

Da questo punto di vista ritengo che, da una parte l'identificazione all'interno del comparto delle tecnologie biomediche di quelli che sono gli ambiti che per affidabilità, durata d'uso e medio grado di sofisticazione, meglio si prestano a questa attività cooperativa, dall'altra il ripensare a quelle che sono le tecnologie più avanzate in quanto applicabili a problemi d'assistenza tipici di questi paesi soprattutto per quanto riguarda la scarsa densità del sistema sanitario siano le due linee praticabili. Un terzo elemento è la formazione. Un paese come il nostro in cui questo settore è in fase di deciso sviluppo ed in cui il comparto industriale che si sta sviluppando con grande rapidità, con un buon supporto delle istituzioni di ricerca, delle università, eccetera, si presta bene ad un'opera di formazione che è interessante non soltanto per l'immediato indotto in termini di migliore utilizzazione e anche di capacità di valutazione delle tecnologie, ma anche come elemento di crescita culturale generale. Direi che il primo problema è quello di passare dallo stadio del puro consumatore acritico che non sa identificare neanche il fabbisogno, a quello del consumatore critico che comincia a identificare i suoi tipi di bisogno.

MALNUTRIZIONE E STATO DI SALUTE NEI PAESI IN VIA DI SVILUPPO

A. Mariani

Istituto Nazionale della Nutrizione

Riassunto.- L'interazione sinergica tra malnutrizione e stati infettivi rappresenta uno dei principali modulatori dello stato di salute nei paesi in via di sviluppo. Perciò gli interventi specifici diretti al controllo delle malattie infettive non possono prescindere dalle misure dirette al miglioramento delle condizioni di nutrizione delle popolazioni. L'Istituto Nazionale della Nutrizione ha le competenze necessarie per partecipare alla formazione di esperti capaci di attuare programmi integrati di cooperazione allo sviluppo.

Summary (Malnutrition and health in developing countries).- The synergic interaction between malnutrition and the diffusion of infectious diseases is one of the major modulators of health in developing countries. Therefore specific programmes directed toward the control of infectious diseases must also assure proper and adequate utilization of food by the population. In this respect the Istituto Nazionale della Nutrizione has the knowledge required for the formation of personnel capable of an integrated approach to cooperation for development.

Signor Presidente, Professor Pocchiari, debbo, in primo luogo, ringraziare per l'invito. Credo che, negli interventi di questa mattina, sia stato messo adeguatamente a fuoco il problema che oggi ci occupa e che ci interessa e che riguarda l'intreccio tra fame, malattie, povertà e sottosviluppo, condizioni tutte che sono tra loro legate da sinergismi multipli, interagenti a livelli eziologici diversi. Livelli di base, livelli intermedi e, infine, cause immediate di malnutrizione e di sofferenza.

Il fenomeno della malnutrizione nel mondo è quindi difficilmente quantificabile in termini precisi. Di fatto, le stime possono essere diverse, secondo il parametro usato per misurarlo. Mi sembra quindi opportuno discutere oggi, in questa sede, il problema nei suoi aspetti più generali, in quanto esso rappresenta lo sfondo più idoneo su cui collocare significato e portata degli interventi, diretti allo sviluppo del terzo mondo ed identificare in questo contesto il ruolo di istituzioni ed organi del nostro paese, nel quadro di progetti finalizzati di cooperazione.

Un'importante sorgente di informazioni, che consente di inquadrare il problema della fame nel mondo, è rappresentato, come è noto, dai documenti pubblicati dalla FAO dal titolo "Inchieste mondiali sull'alimentazione", in cui vengono sintetizzati i risultati dell'analisi dell'ampiezza dei dati esistenti sulle cause della fame e della malnutrizione. Circa 40 anni ormai sono passati dalla pubblicazione della prima inchiesta mondiale sull'alimentazione e ciò che appare evidente è che - non vorrei essere eccessivamente pessimista in questa dichiarazione - da allora è migliorata la quantità e la qualità dei dati

statistici disponibili per tali analisi. La quinta inchiesta mondiale sull'alimentazione, apparsa nel 1986, rappresenta l'ultimo di questi documenti e presenta un efficace e completo bilancio dell'evoluzione del fenomeno dal 1946 in poi, concernente l'approvvigionamento in alimenti, i livelli di soddisfazione dei bisogni nutrizionali, le cause e le conseguenze della situazione alimentare esistente.

Le disponibilità alimentari mondiali, in termini di energia, sono cresciute tra il '69 e il '71, e tra il '79 e l'81, di circa il 12%, passando da 2.340 a circa 2.630 calorie pro capite, pro die nel mondo.

Tale miglioramento medio, tuttavia, quando analizzato più da vicino, rivela che, nei paesi in via di sviluppo, l'aumento è stato inferiore, rispetto a quello dei paesi sviluppati, con la conseguenza che il divario tra i due gruppi tende in effetti ad allargarsi. In realtà, la situazione è ancora più grave se si considera che, all'interno dello stesso gruppo di paesi in via di sviluppo, l'energia alimentare (DEA), messa a confronto con la distribuzione percentuale nei paesi che si collocano a diversi livelli di disponibilità di energia alimentare per abitante e per giorno, risulta effettivamente migliorata nei paesi a reddito medio ed elevato, mentre la situazione resta ancora grave e tende forse ad essere più grave nei paesi a reddito basso, come risulta dalla parte più bassa del grafico.

Gran parte del modesto incremento registrato nelle disponibilità alimentari dei paesi in via di sviluppo è attribuibile all'evoluzione che si è verificata soltanto in alcune regioni e nei paesi a reddito basso. Il grado del miglioramento è trascurabile e per alcuni paesi, la disponibilità di energia alimentare è addirittura diminuita. L'analisi della situazione, a partire dal 1980 indica che, se si esclude dalla media dei paesi in via di sviluppo la Cina, il tasso di accrescimento delle disponibilità alimentari risulta inferiore allo 0,5% per anno; la Cina sarebbe invece cresciuta del 2,2% annuo. In Medio Oriente è diminuito dello 0,5%, nei paesi dell'Asia ad economia centralizzata, il tasso di incremento è oltre l'1%; altri dati riguardano altri paesi che forse per brevità possiamo anche non sottolineare.

I dati che ho presentato, sia pure molto superficialmente, forniscono gli elementi per quantificare, o almeno tentare di quantificare il fenomeno malnutrizione, sulla base della distribuzione statistica delle disponibilità alimentari e quindi della proporzione della popolazione, che non arriverebbe a raggiungere la copertura dei propri fabbisogni energetici.

Senza scendere nella descrizione metodologica, su come viene eseguito tale calcolo (la materia è opinabile e occorrerebbe il tempo di una relazione per discuterla) e sulla problematica ancora non risolta relativa ai "cut off points" da adottare, se per esempio dobbiamo stabilire un'insufficienza alimentare calcolata sulla base di un metabolismo basale, e un "basal metabolism rate" moltiplicato per 1,2 o moltiplicato per 1,4. Il numero assoluto di soggetti malnutriti risulta aumentato da 325 a 335 milioni, se si adotta il criterio meno rigido, cioè un metabolismo basale moltiplicato per 1,2 o addirittura da 472 a 494 milioni di malnutriti, se il criterio adottato è quello che forse può essere giudicato più realistico di un "basal metabolism rate" di 1,4.

Espressa percentualmente, la situazione indica invece una leggera tendenza globale alla flessione della prevalenza della malnutrizione con un tasso dell'11% contro il 19% e rispettivamente del 3% contro il 28% negli anni '79- '81 rispetto agli anni precedenti. Se però andiamo ad esaminare la distribuzione disaggregata del fenomeno, all'interno del conglomerato dei paesi in via di sviluppo, sia per quanto riguarda il numero assoluto dei malnutriti che il tasso percentuale, si può rilevare che la situazione appare ulteriormente deteriorata,

come risulta dai dati che dimostrano come è aumentato il numero dei soggetti malnutriti, sia con il primo che con il secondo criterio di stima. L'esistenza di carenze alimentari, può essere ancora valutata, sfruttando un diverso o ulteriore approccio, che utilizza indicatori biomedici specifici della malnutrizione, e precisamente la distribuzione del peso alla nascita, del peso per età, del peso per statura, e la prevalenza della anemia nutrizionale nella donna in età fertile. Sulla base di questi indicatori, risulta evidente la drammatica gravità delle situazioni oggi esistenti nei paesi in via di sviluppo.

La dimensione del fenomeno malnutrizione e la sua, non solo mancata tendenza alla flessione, ma anzi l'evidenza di un progressivo aumento, impone di affrontare la lotta alla malnutrizione nell'ambito di una strategia globale ed integrata di ricerca e di assistenza. E' noto, ad esempio, il sinergismo tra malnutrizione, morbosità, morbilità e mortalità infantile per malattie infettive.

La maggioranza dei 5-10 milioni di bambini sotto i 5 anni di età che muoiono ogni anno nei paesi in via di sviluppo con diagnosi di diarrea o di malattie respiratorie, in realtà soccombe all'instaurarsi di un circolo vizioso e cumulativo ed al progressivo sinergismo tra infezione e malnutrizione; ciò può sfuggire all'attenzione dell'operatore sanitario non propriamente sensibilizzato; il decesso del bambino tra i 6 mesi ed i 5 anni che, ricoverato per morbillo, con anemia nutrizionale, sotto peso, con un carico variabile di parassitismo intestinale ed affetto da malaria e che sviluppa diarrea, verrà probabilmente attribuito a malattie infettive. Ma di che cosa è morto in realtà questo bambino? Di malnutrizione, di morbillo, di diarrea o di malaria? La natura dell'associazione tra malnutrizione e morbilità o mortalità, è molto complessa e solo parzialmente nota. Ciò è illustrato, per esempio, dal fatto che un'epidemia di morbillo in Gambia ha registrato una mortalità pari al 5% dei casi di morbillo, nei mesi successivi all'esaurimento dell'epidemia, la mortalità tra i casi che avevano superato il morbillo, fu del 10%.

Anche se solo parzialmente recepita, si può quindi legittimamente affermare che l'interrelazione sinergica tra malnutrizione ed infezione rappresenta uno dei principali modulatori dello stato di salute nei paesi in via di sviluppo. I meccanismi di tali sinergismi sono vari. Innanzitutto la malattia infettiva peggiora le condizioni nutrizionali, deprimendo l'appetito e quindi il consumo di alimenti; essa si associa spesso alla tendenza a somministrare cibi di minor valore nutritivo all'ammalato. Oltre a ciò, le infezioni del tratto gastroenterico interferiscono con l'assorbimento di nutrienti; infine, esiste il ben noto aumento delle perdite di azoto, di vitamina A, di acido ascorbico, di zinco, ed altri nutrienti, come risposta allo stress dell'infezione.

Il documentato dirottamento su altre vie metaboliche di nutrienti, soprattutto aminoacidi, che vengono applicati per la sintesi di anticorpi, le conseguenze metaboliche dell'infezione, anch'esse ben descritte da numerosi autori, possono includere il sequestro di minerali come il ferro; a sua volta la malnutrizione, preesistente all'infezione o da essa indotta, comporta l'aumento della domanda metabolica, una soppressione della risposta immunitaria, sia umorale che cellulare, con conseguente ridotta resistenza al contagio e diminuita difesa dell'organismo all'evento infettivo. Altri meccanismi di tale reciproco sinergismo derivano dall'alterazione degli epiteli, indotta dalla carenza di vari nutrienti e la loro conseguente diminuita resistenza all'agente patogeno, dalle alterazioni endocrine e così via.

Esaminiamo l'interazione sinergica tra stato di nutrizione e infezione. La ritenzione di azoto diminuisce in soggetti colpiti da infezione da Coxiella burnetii senza che questa infezione determini una sintomatologia clinica, e senza che questa infezione determini una diminuzione dell'assunzione alimentare.

Anche l'effetto del morbillo sul metabolismo proteico e quindi sullo stato di nutrizione proteica è stato abbondantemente studiato e ha dimostrato la caduta verticale dei livelli di albumina serica nel bambino malnutrito. E' chiaro che il sinergismo tra malnutrizione ed infezione conduce inevitabilmente ad elevazione dei tassi di morbilità e mortalità a livelli superiori di quelli che si avrebbero se le due condizioni si manifestassero separatamente.

Ciò conduce a concludere che gli interventi specifici diretti al controllo di malattie infettive, non possono prescindere dalle misure dirette al miglioramento delle condizioni di nutrizione delle popolazioni. E' riconosciuto, infatti, che il miglioramento delle condizioni di salute, a livello nazionale, e quindi il "primary health care", si inserisce in un approccio globale del miglioramento della qualità di vita, approccio che necessita di una molteplicità di interventi in vari settori; interventi che, se attuati in modo isolato e non con pianificazioni articolate, sono destinati all'insuccesso.

La dimensione pluridimensionale della malnutrizione richiede, di fatto, programmi di interventi polivalenti, in cui vengano promosse iniziative di carattere sanitario, sociale, educativo, di produzione agricola, di occupazione agricola, eccetera. La prevenzione di malattie a larga diffusione, mediante una modifica pianificata e controllata della qualità dell'alimentazione di larghi strati della popolazione, rappresenta in effetti una misura di profilassi sanitaria di riconosciuta efficacia.

Si tratta di una rete di fattori che tra loro si legano e che rendono particolarmente precaria la condizione di vita dei soggetti che appartengono alle comunità più povere, alle comunità più diseredate dei paesi in via di sviluppo. Solo quindi un approccio globale, multisettoriale ed integrato, può consentire di rompere questo circolo vizioso, questa ragnatela di fattori negativi.

Un esempio ancora della interazione dei legami tra malattie infettive e malnutrizione, è illustrato dai risultati di uno studio condotto in tre villaggi guatemaltechi. Ad uno di essi venne fornito un supplemento alimentare, unitamente ad un piano di educazione nutrizionale; ad un altro gruppo venne fornito un miglioramento delle strutture sanitarie, con regolare assistenza medica, con vaccinazioni, eccetera, ma senza interventi di assistenza alimentare; un terzo gruppo venne tenuto come controllo. Dopo cinque anni, i risultati in termini di morbilità e mortalità infantile dimostrarono che, nei villaggi con la sola assistenza alimentare, venne registrato un moderato effetto sulla morbilità, un pronunciato effetto sulla mortalità, ma solo un lievissimo impatto sulla gravità del ritardo della crescita dei bambini e quindi sul loro stato di nutrizione, il che dimostra che la sola assistenza alimentare chiaramente non paga. D'altro canto, merita segnalazione il fatto che la sola assistenza sanitaria, che pur era stata praticata ad un livello superiore a quello che il sistema sanitario nazionale avrebbe mai potuto normalmente fornire ai villaggi rurali, non produsse nessun effetto significativo né sulla morbilità su malattie infettive, né sullo stato nutrizionale, giudicato sulla base di indicatori antropometrici.

Anche i soli interventi sul piano sanitario non sono sufficienti se non sono collegati ad una strategia globale che comprenda anche interventi nutrizionali. Accanto, quindi, alle azioni dirette al miglioramento delle condizioni di vita e dello stato di nutrizione mediante interventi globali, si debbono collocare interventi diretti ad eradicare carenze nutrizionali specifiche. Ed è questo, in definitiva, quanto fu stabilito dalla commissione nella conferenza di Alma Ata.

La posizione preminente e prioritaria, sotto alcuni riguardi di interventi integrati, risulta da varie esperienze e sotto questo riguardo appare

chiaramente come, da alcuni indicatori nutrizionali di interventi globali, possano migliorare la situazione di salute e lo stato di nutrizione di soggetti viventi in comunità rurali o nei paesi in via di sviluppo.

Il mio intervento ha l'intenzione e lo scopo di richiamare l'attenzione su problemi che debbono essere affrontati in un'ottica particolare. Il Professor Pocchiari ha parlato di necessità di creazione di una cultura della cooperazione e lo stesso Ministro Salleo ha sottolineato come la cultura dei paesi dell'Occidente industrializzato, la stessa nostra formazione scientifica non ci consente di affrontare, a volte con gli strumenti e con la formazione più adeguata, i problemi dei paesi in via di sviluppo; questo è soprattutto vero per quanto riguarda la nutrizione.

Un esperto di nutrizione nei paesi sviluppati certamente non è in grado e non ha la preparazione per affrontare i problemi dei paesi in via di sviluppo. Quindi è necessaria una attività di formazione ed è questo il principale compito degli organi e degli istituti di ricerca per cui oggi noi siamo qui riuniti; in questo senso io posso dichiarare che l'Istituto che ho l'onore di dirigere si dichiara completamente a disposizione per queste iniziative; è necessario essere disponibili, e non soltanto per la formazione, ma anche per la riconversione, perché dobbiamo far sì che coloro che operano nei paesi in via di sviluppo possano reinserirsi anche riconvertendosi.

E' necessaria l'elaborazione di una opportuna strategia di ricerca e intervento ed è soprattutto necessaria la predisposizione di una opportuna strategia di validazione dei risultati ottenuti negli interventi nei paesi in via di sviluppo.

Io ritengo che questo sia uno dei problemi principali da affrontare per il futuro.

LA SOCIETA' ITALIANA DI MEDICINA TROPICALE:
UNO STRUMENTO PER LA PROMOZIONE DELLE ATTIVITA' DI COOPERAZIONE

G.B. Marini Bettolo

Società Italiana di Medicina Tropicale, Roma

Riassunto.- La Società Italiana di Medicina Tropicale svolge un'opera di informazione diretta alla classe medica, per mezzo della pubblicazione periodica di un giornale, l'organizzazione di congressi e convegni, la futura costituzione di un centro internazionale di medicina tropicale e la promozione della ricerca scientifica in medicina tropicale.

Summary (The Italian Society of Tropical Medicine: a new way for the promotion of cooperation activities).- The Italian Society of Tropical Medicine main activity is careful information to Italian physicians by means of the publication of a scientific journal, the organization of congresses, the establishment of a national centre for a tropical medicine and the promotion of research in the field.

La mia presenza in questa riunione, quale rappresentante della Società Italiana di Medicina Tropicale, significa l'apprezzamento di tutti coloro che si occupano dei problemi della medicina tropicale, per l'iniziativa di questo convegno presa dall'Istituto Superiore di Sanità in accordo con il Dipartimento per la Cooperazione allo Sviluppo. In questa prestigiosa sede si riuniscono quanti hanno a cuore l'impegno degli scienziati italiani, in primo luogo dei medici, per cooperare, su quella che vorrei definire la testa di ponte verso lo sviluppo, che è l'igiene e la sanità, cioè per liberare i popoli del terzo mondo dal secolare tributo di vite e di energie alle malattie tropicali endemiche, e ad una altrettanto antica sottotutrizione e malnutrizione.

Oggi ci troviamo a discutere come può il nostro sistema sanitario cooperare a questo impegno del nostro paese, quali caratteristiche e quali mezzi dovremmo scegliere per la formazione del personale medico soprattutto, ma anche di altre specializzazioni per metterlo in grado di svolgere efficacemente la sua azione nei paesi in via di sviluppo nel modo più qualificato.

Consentitemi di esporvi ora i motivi che hanno indotto la costituzione della nostra Società.

Vorrei partire un po' da lontano per fare vedere che la nostra azione di oggi non è altro che la continuazione di una linea e di una gloriosa tradizione italiana in questo campo che risale allo scorso secolo.

La presenza scientifica italiana nel campo delle malattie caratteristiche delle regioni tropicali e soprattutto la malaria risale alla fine del XVI secolo.

Ricordo l'attività svolta presso l'Ospedale S. Spirito in quegli anni nello studio e nella sperimentazione della corteccia di China, importata dall'America meridionale, dai medici e dai farmaceutici di quella istituzione tra i quali ricordo l'Auda.

Nei secoli successivi ricordo il Vallisnieri che studiò la malaria e descrisse gli effetti terapeutici della polvere di China. Tutto ciò era necessario perché Roma stessa, le sue campagne limitrofe erano colpite dal flagello della malaria.

Da questa tradizione sorge la scuola romana di malariologia nel secolo scorso, quando lo sviluppo scientifico mondiale consente anche nuovi approcci allo studio dell'etiologia delle malattie.

E' il biologo Grassi, che porta un fondamentale contributo alla conoscenza della patologia della malaria alla scoperta del rapporto tra il vettore e il parassita e l'uomo, che schiude la possibilità a nuovo impegno per l'eradicazione della malattia. A lui vanno associati in Italia l'opera di illustri clinici, Marchiafava, Bignami, Raffaele, Bastianelli che portarono un incredibile contributo di dati e di risultati che ponevano in quel momento la Scuola Italiana di Malariologia all'avanguardia a livello mondiale con la scuola inglese e quella del Tropic Institute di Amburgo.

Tropicalista insigne, noto per le sue ricerche sul tripanosoma fu Aldo Castellani, che lasciò vasta impronta del suo lavoro in Italia e all'estero.

La continuità del sapere e della ricerca nel campo della malaria venne assicurata allora dalla costituzione di un Laboratorio di Malariologia e che vedeva affiancati nell'opera di ricerca illustri parassitologi, medici, chimici e farmaceutici.

Consentitemi ricordare ai giovani che fino agli anni cinquanta la diffusione della malaria in Italia costituiva un fattore estremamente preoccupante. Negli anni trenta ancora, circa cinquanta anni fa chi si recava per servizio alla Magliana alta, oggi Eur riceveva oltre alla trasferta, l'indennità della malaria. La zona Pontina e la Maremma erano infestate da anofeli e la malaria largamente diffusa. Questo senza parlare di regioni intere molto colpite come ad esempio la Sardegna.

A Fiumicino ricordo ancora vi era il laboratorio di Grassi dove si effettuavano le ricerche in campo della malaria. L'attività del laboratorio per la malaria per l'importanza e il livello della ricerca scientifica trascendeva dall'ambito nazionale ed era riconosciuta in tutto il mondo.

La bonifica pontina e di altre terre e soprattutto la campagna con il DDT fecero sì che nell'immediato dopoguerra la malaria scomparisse dal suolo nazionale, anche in Sardegna dove l'Istituto Superiore di Sanità si impegnò con grande successo.

Con la scomparsa della malaria in Italia, venne meno l'interesse per le malattie tropicali. L'Istituto di Malariologia, malgrado l'azione impegnata e tenace di Bastianelli e di Giulio Raffaele veniva soppresso nel 1967.

Fortunatamente una parte delle competenze erano state assunte, come pure parte del personale, dal Laboratorio di Parassitologia dell'Istituto Superiore di Sanità, mentre l'aspetto clinico era stato passato alla Clinica delle Malattie Tropicali, durante il periodo in cui Castellani ne era il titolare ed in parte ai Laboratori di Parassitologia dell'Università di Roma.

Tuttavia la scomparsa dell'Istituto di Malariologia ha costituito un gravissimo danno per la ricerca scientifica nel campo delle malattie tropicali che ancor oggi si fa sentire in Italia, in quanto oggi i problemi che si credevano dimenticati o superati si ripresentano con rinnovata violenza in tutte le regioni tropicali, con caratteristiche nuove: la resistenza del plasmodio agli antimalarici e quella dei vettori agli insetticidi.

La scomparsa del laboratorio che coincide anche con quella dei territori coloniali per alcuni anni faceva diminuire l'interesse per un settore della medicina che era stata una gloria italiana, mentre in altri paesi gli istituti venivano potenziati ed adeguati a nuove esigenze dei paesi emergenti.

Di qui il disinteresse di molti anni da parte di molti in questo campo, salvo importanti eccezioni voglio qui ricordare l'opera tra gli altri di Missiroli, Corradetti, Coluzzi e di tutti i loro collaboratori dell'Istituto, soprattutto nella ricerca universitaria e nell'insegnamento in varie università.

Un esempio di questo lo abbiamo avuto quando un caso, evidente quanto clamoroso, di malaria non fu diagnosticato tempestivamente.

A parte la fiaccola mantenuta accesa da parte di alcuni centri, la cui attività non poteva sopperire agli impegni crescenti, in Italia ormai si trascuravano queste malattie anche se in zone non lontane dalla capitale allignava ancora la Leishmaniosi e in alcune province del meridione sono ancora diffuse oggi forme di malattie parassitarie tipiche dei paesi tropicali.

L'impegno del Ministero degli Esteri attraverso il Dipartimento per la Cooperazione allo Sviluppo, ha dimostrato in questi ultimi anni che ogni intervento per elevare la vita dei popoli nel terzo mondo deve necessariamente essere basato sulla scelta prioritaria di migliorare le condizioni igieniche e sanitarie per quelle popolazioni, mediante la medicina preventiva e comunitaria ed affrontare in primo luogo le malattie tropicali.

Contemporaneamente in Europa si manifestavano alcune preoccupazioni per i casi importati di malaria e di altre malattie tropicali - tripanosomiasi, filariosi, schistosomiasi e Leishmaniosi - dovute alla presenza in Europa di milioni di persone provenienti dai tropici ed anche all'aumentato volume dei traffici e del turismo che portano a scambiare, ogni giorno, migliaia di persone lungo le rapide rotte aeree.

Il primo impegno trovava impreparata - dopo il lungo intervallo - l'Italia a fornire un numero di medici sufficienti a fare fronte alle esigenze di cooperare con i popoli del terzo mondo per lottare contro le malattie tropicali.

Il secondo faceva riflettere sulla necessità di fare fronte di nuovo a malattie, che possono presentarsi oggi più frequentemente, ormai ignorate dal medico di formazione recente.

La buona volontà e la capacità degli italiani ha permesso di fare fronte in molti casi alle situazioni più impellenti ed agli interventi più complessi all'estero ed in Italia e l'opera svolta in questi ultimi mesi ne è una conferma evidente, basti ricordare quanto è stato fatto in Thailandia, in Uganda in Burkina Faso e a Makallé.

Tuttavia, la nostra insita capacità di improvvisare, e anche brillantemente, non è sufficiente. Bisogna riprendere il cammino della ricerca di base nelle malattie tropicali, bisogna formare una coscienza nei giovani medici, poi avviarli alla conoscenza dei problemi pratici. Per promuovere queste azioni è appunto nata la Società Italiana di Medicina Tropicale che risollewa il vessillo

della nostra gloriosa tradizione in questo campo. Una società scientifica non fa la ricerca, ma la promuove e sviluppa tutte quelle attività che servono a realizzare i suoi fini istituzionali.

Su queste basi la Società Italiana di Medicina Tropicale ha sviluppato le seguenti linee: la Società Italiana di Medicina Tropicale ha particolarità di essere interdisciplinare e cioè non è solo una società per medici, ma di essa fanno parte anche biologi, igienisti, medici-veterinari, ingegneri, biochimici, chimici ed anche amministratori, essendo il comune denominatore l'interesse e l'opera che essi danno allo studio ed alla prevenzione delle malattie tropicali, che oggi richiede un approccio globale e integrato, che va dalle opere pubbliche alla disinfestazione, dalla patologia tropicale alla ideazione di nuovi farmaci, ai problemi di creare infrastrutture e comunicazioni in zone impervie.

1) Su questa base la SIMET svolge un'opera di informazione soprattutto per la classe medica italiana:

a) attraverso la pubblicazione periodica del suo giornale che è scritto in italiano perché destinato soprattutto ai lettori italiani. Questo periodico ha lo scopo di informare attraverso l'esperienza di docenti e di tutti coloro che hanno operato nei paesi in sviluppo sui problemi della medicina tropicale e delle soluzioni che sono state adottate nei vari casi. Questa informazione dovrà divenire sempre più vasta e capillare e per questo è necessario assicurare la diffusione di questo giornale in tutti i centri e biblioteche mediche nel nostro paese, con un intento, nella prima fase soprattutto, di diffondere l'informazione.

Come ricorso ci si augura di avere suscitato tra molti medici ed altri operatori nel campo della sanità nuovi interessi per questo campo di studi;

b) attraverso congressi e convegni.

Dato che siamo all'inizio dell'organizzazione vi sono da ricordare il convegno del 1983 in occasione della fondazione sul tema "La cooperazione italiana nel settore sanitario", quello successivo tenutosi presso l'Istituto Superiore di Sanità sul tema "I problemi relativi alla trasmissione della malaria".

La nostra riunione di gennaio scorso su temi attuali della medicina tropicale e la partecipazione ad altri convegni, da regionali ad internazionali, a cui ha aderito con la partecipazione dei suoi soci nel campo specifico dei problemi della medicina tropicale;

c) terza fase delle informazioni è la costituzione per la quale vi sono già tutte le premesse tecniche, di un centro nazionale di informazione per la medicina tropicale, a disposizione di tutti coloro che devono operare nelle regioni tropicali per fornire quei dati essenziali necessari anche per il trasferimento di maestranze e personale, nel caso di imprese, e soprattutto al Ministero per gli Affari Esteri per affiancare la sua azione e i suoi programmi di sviluppo nel campo sanitario.

L'informazione non si deve solo limitare agli enti o alle imprese ma l'iniziativa della cooperazione deve investire anche i singoli. La Società ha promosso la distribuzione di un agile testo aggiornato sulle malattie tropicali da distribuire al personale del Ministero per gli Affari Esteri che si reca nei paesi tropicali per evitare di contrarre contagi. Ha in programma una informazione capillare anche attraverso la distribuzione di norme e guide per la prevenzione di malattie presso compagnie aeree e comunque agenzie di viaggio come viene effettuato in alcuni paesi stranieri.

2) Ma non basta l'informazione se vogliamo passare all'azione; per questo la Società di Medicina Tropicale, dove è largamente rappresentata l'università

Italiana, oltre agli enti che direttamente o indirettamente si occupano dei problemi sanitari e dello sviluppo, deve promuovere la formazione degli operatori sanitari ad ogni livello.

Saranno strutture permanenti dotate di una tradizione scientifica e culturale che realizzeranno questi corsi di formazione come l'Istituto Superiore di Sanità o alcuni centri universitari, ma la Società, nel suo ambito interdisciplinare avrà il compito di promuoverli, segnalarli, indicare le linee per la loro impostazione e per offrire soprattutto la collaborazione, la partecipazione di tutti i soci alla loro realizzazione.

L'opera che si accinge a svolgere l'Istituto Superiore di Sanità, nel campo dei corsi di formazione, è un po' la conseguenza dei dibattiti e delle iniziative che nascono ed emergono nella Società di Medicina Tropicale che cerca di orientarle e di realizzarle.

3) Il terzo punto è la promozione della ricerca scientifica nel campo delle malattie tropicali.

Qualche cosa ormai si fa di nuovo in vari centri di ricerca e nelle cliniche universitarie italiane: il primo impegno della Società sarà di effettuare un rilevamento di queste forze, eventualmente di integrarle e di potenziarle, rendendosi interprete presso le autorità della necessità di aiuti adeguati e di promuovere l'azione. In un secondo tempo si potrà giungere anche a coordinarle.

Sarà anche compito della Società di farsi interprete, a livello internazionale, presso le società consorelle straniere e i singoli ricercatori e studiosi, del nostro impegno in questo campo e di entrare a pieno titolo nella partecipazione a programmi scientifici e di ricerca, ad esempio in quelli del Tropical Disease Research dell'OMS o nei numerosi piani internazionali (Commissione della Comunità europea, International Organization Chemistry for Development (IOCD), ecc.).

E' una meta che dobbiamo porci a breve termine perché non possiamo rimanere isolati in questo campo: attraverso l'opera della Società i risultati potranno essere diffusi e moltiplicati a beneficio di tutti.

Consentitemi che attribuisca alla nostra Società anche un altro compito, cioè la funzione di suggerire se non proporre alle autorità non solo della sanità pubblica e del MAE, ma anche a quelle che guidano le linee della ricerca scientifica, iniziative che possono essere di beneficio per il nostro popolo e per quelli dei paesi in via di sviluppo. E per essere concreto vorrei subito sottoporre alla vostra attenzione e dei responsabili del governo una prima proposta: ricostituire, con adeguato impegno anche finanziario, come vi è in altri paesi industrializzati, una struttura attivamente operante nel campo della medicina tropicale, che riprenda i compiti e gli scopi dell'antico laboratorio di malariologia, vanto della nostra scienza, che con il nome di scuola italiana di malariologia coordina e potenzia le strutture oggi operanti in diverse sedi, ma soprattutto nell'Università di Roma "La Sapienza" e nell'Istituto Superiore di Sanità. Questo renderebbe possibile potenziare la nostra ricerca in questo campo, essere base permanente di formazione per medici italiani e per quelli dei paesi emergenti, potrebbe fare fronte alle moltiplicate esigenze che ci pone oggi il nostro impegno attivo nei paesi emergenti, ma soprattutto costituirebbe la punta di lancia di una reale politica di sanità pubblica per i paesi del terzo mondo. Questo, ritengo, sarebbe un positivo ed importante passo verso un impegno qualificato, al quale la nostra Società come espressione di volontà, capacità e azione dei nostri scienziati, medici e studiosi assicura il suo pieno impegno ed il completo appoggio.