



Prof. GIUSEPPE FRANCONI

# Tubercolosi polmonare ed assicurazione invalidità

---

Estratto dalla Rivista "Lotta contro la tubercolosi" - Anno X, n. 9, settembre 1939-XVII

---



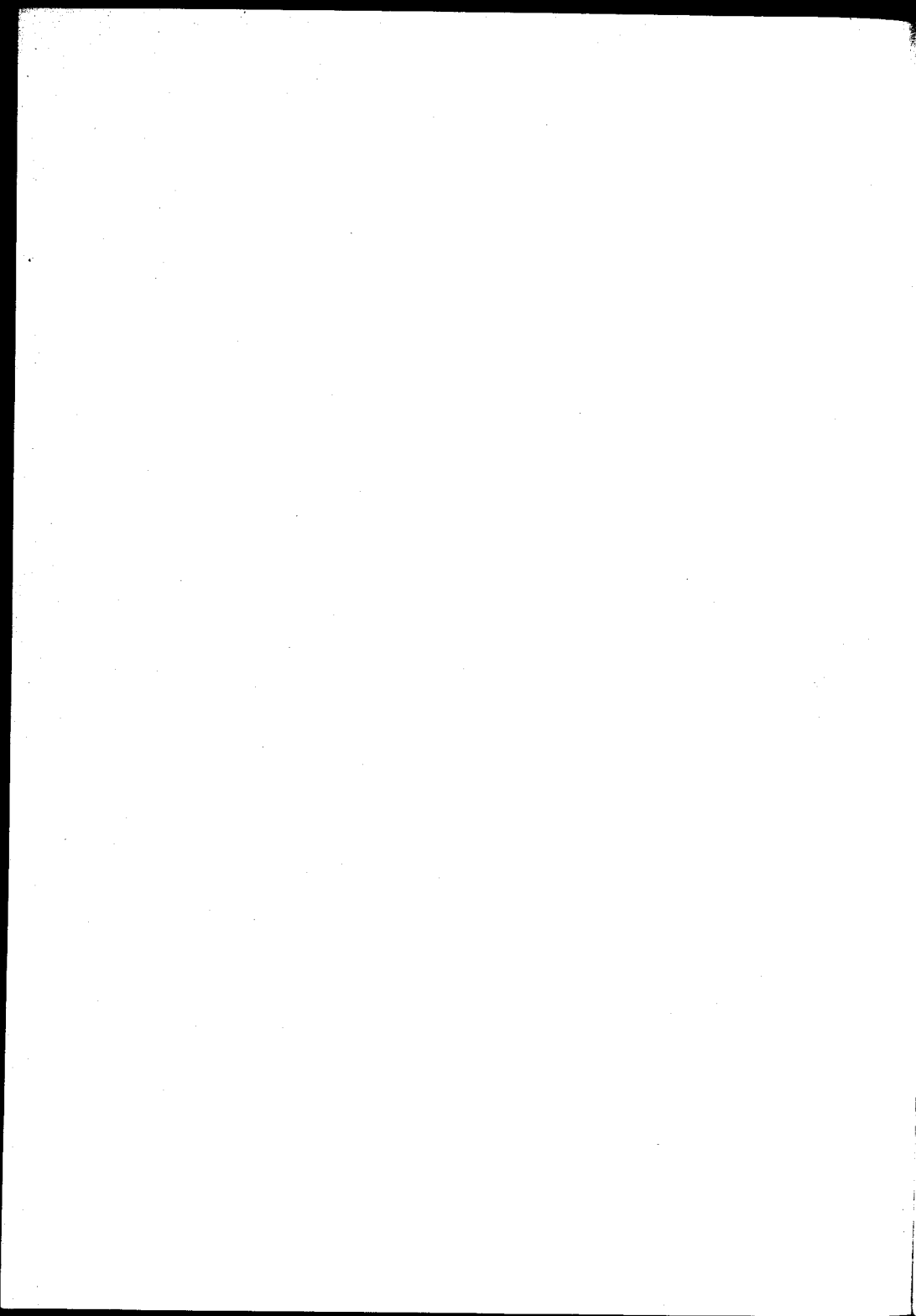
STABILIMENTO TIP. «EUROPA» - ROMA, VIA S. MARIA DELL'ANIMA, 48

Prof. GIUSEPPE FRANCONI

# Tubercolosi polmonare ed assicurazione invalidità

Estratto dalla Rivista "Lotta contro la tubercolosi" - Anno X, n. 9, settembre 1959-XVII





---

---

La tubercolosi polmonare è malattia che interessa ogni aspetto del giudizio di invalidità perchè, oltre al problema della capacità lavorativa in senso stretto, si deve valutare nei tubercolotici la difficoltà di trovare lavoro, la necessità di evitare certe occupazioni, il rischio di contagio — reale o presunto — dei compagni di lavoro, ecc.

Per queste ragioni è indispensabile cimentare le condizioni particolari di ogni tubercolotico del polmone, dei migliorati stabili e dei guariti con postumi, con ciascuno degli elementi dei quali risulta il giudizio medico-legale di invalidità.

La scomposizione di questa sintesi nei suoi elementi costitutivi, mostra infatti che essa rappresenta — come è noto — la risultante della misura della residua capacità di lavoro (capacità fisica in relazione alle attitudini professionali); della possibilità di espletarla con una sufficiente continuità; senza proprio pericolo o danno; senza pericolo o danno dei compagni o del materiale o del prodotto di lavoro; sulla possibilità di collocare queste energie residue sul mercato di lavoro.

### ***La capacità di lavoro.***

E' cognizione diffusa e condivisa che i tubercolotici conservano a lungo ed in elevata misura la loro capacità di lavoro. Dice DUMAREST che « è necessario ripetere ed è d'altronde confortante pensare che un grandissimo numero di tubercolotici sono perfettamente capaci di esercitare normalmente una professione » (v. anche BIONDI, CAMPANI e LOLLINI, HIRSCH, HOCHSTÄTTER).

Questa affermazione categorica di un competente per lunghissima e nutrita dottrina ed esperienza, smentisce coloro che irrondono gli sforzi con i quali le nazioni civili — e fra le prime il nostro Paese — tendono al ricupero della vita, della salute e della produttività dei malati di tubercolosi, perchè anche fra i medici non mancano gli scettici ed ancor più se ne contano fra i non tecnici.

Naturalmente il principio che i tubercolotici del polmone non sono fatalmente ed irrimediabilmente senza valore sul mercato del lavoro è un'affermazione da graduare con piena considerazione della fisionomia clinica del caso.

Molti AA. (come, ad es., ICKERT) preferiscono riferirsi a quadri anatomico-clinici e sviluppare per ciascuno di essi gli elementi di carattere medico-legale, che ricorrono per il giudizio di invalidità.

---

Relazione al Convegno dedicato ai problemi medico-legali dell'assicurazione invalidità, indetto dall'Associazione Italiana di Medicina Legale e delle Assicurazioni - Genova, 15-16 aprile 1939-XVII. (Dagli « Atti del Convegno », editi a cura dell'Arch. di Antrop. Crim., Psich. e Med. Legale. Ed. Bocca, Torino, 1939-XVII).

In considerazione del polimorfismo clinico della tubercolosi del polmone, del suo lungo e multiforme decorso, dell'importanza dei fenomeni immuno-biologici ed, in generale, di difesa e di compenso — che spesso danno al caso una sua fisionomia assai più che i fenomeni anatomico-clinici — ho preferito invece riferirmi prevalentemente ai caratteri dell'attività ed evolutività delle lesioni, di acuzie o di cronicità, che presentano più stretti rapporti con il giudizio di capacità di lavoro. Del resto anche i clinici vanno sempre più apprezzando i vantaggi di completare nelle loro classificazioni i criteri sintomatologici ed anatomici con criteri legati all'andamento del processo.

Cito la bellissima classificazione che OMODEI-ZORINI ha pubblicato di recente negli *Annali del Sanatorio «Forlanini»*.

Considereremo quindi le forme attive ed evolutive, le forme cronicizzanti, le forme in avanzato miglioramento, le guarigioni senza e con postumi.

Di questi grandi gruppi di casi parlerò separatamente attenendomi a concetti di ordine generale; senza la pretesa di dare delle formule buone per tutti i casi, ma con l'onesto, limitato e modesto proposito di segnare una direttiva di metodo e criteri di ordine generale: che poi potranno essere applicati con concetti di piena aderenza alle caratteristiche particolari del caso in esame per raggiungere quel giudizio che non può e non deve essere un giudizio di medio apprezzamento, ma un giudizio squisitamente individuale, perchè questa è la essenziale caratteristica della definizione che la legge ci propone e ci offre.

### **Forme evolutive.**

E' chiaro che nelle forme gravi ed evolutive non si può parlare di capacità di lavoro. Esse realizzano la figura della totale ed assoluta incapacità di lavoro e saremmo tentati di parlare di «malattia tubercolare» anche in senso assicurativo, se a questa definizione non contraddicesse sovente il lungo decorso che giustifica e realizza la figura medico-legale della incapacità permanente.

Ma la ricerca di una definizione è inutile perchè già la legge di assicurazione per la invalidità, senza perdersi in classificazioni, sancisce (art. 72 del R. D. L. 4 ottobre 1935-XIII, n. 1827) che durante il corso delle prestazioni antitubercolari (di cui in questi casi il diritto è innegabile dal lato medico) l'assicurato non può ottenere la liquidazione della pensione di invalidità.

Questa norma ci è guida anche per altre forme di malattia tubercolare meno gravi, ma sempre attive ed evolutive.

Non scenderò a particolari di ordine clinico, anche perchè la prognosi e la gravità delle malattie tubercolari e la rapidità della tendenza evolutiva — per contiguità o per la via linfoematogena — non sono così strettamente legate alla caratteristica anatomica del processo, da consentire di stabilire un preciso parallelismo.

In questi casi sovente il malato è convinto di possedere energie di lavoro e forse anche — in astratto — la sua convinzione sarebbe fondata. Ma vi si oppone il concetto della necessità del riposo come coefficiente essenziale della cura, perchè essa si svolga nelle condizioni più favorevoli per il suo migliore risultato utile, perchè essa sia più rapida possibile.

Saremmo quindi nei termini per la formulazione di un giudizio di temporanea — e talvolta anche di permanente (in senso medico-legale) — incapacità di lavoro se, anche in questo caso (cioè delle forme attive, ma meno gravi, in miglioramento ed a prognosi presumibilmente favorevole), non valesse il disposto dell'articolo di legge, che già ho citato: che mostra chiaramente come il legislatore abbia voluto mettere in primo piano il provvedimento assistenziale più oneroso, ma individualmente e socialmente più utile (la cura), piuttosto che quello più economico, ma profilatticamente pericoloso ed individualmente meno utile, anche se più gradito ad una piccola minoranza (la pensione).

Questa affermazione, insieme alla durata delle cure che la legge non limita nel tempo, ma autorizza a protrarre fino a che sussista la necessità clinica del ricovero, rappresentano due fra i più importanti vantaggi della soluzione italiana del problema assicurativo della tubercolosi, in confronto a tutte le soluzioni straniere che comprendono l'assistenza antitubercolare nella uniformità di trattamento dell'assicurazione generale di malattia.

Tuttavia il quesito della invalidità e del conseguente diritto alla pensione del tubercolotico in fase attiva ed evolutiva, se non si presenta come regola, perchè la quasi totalità dei malati profitta volentieri dei benefici offerti dalla legge (ricovero), si presenta come eccezione in quei rari insofferenti o pavidi che preferiscono non accettare la proposta del trattamento curativo (e del relativo sussidio) e desiderano invece il semplice provvedimento economico: la pensione.

Per questi rinunciatari non ricorre evidentemente l'applicazione dell'art. 72, giacchè non godono delle prestazioni curative che hanno rifiutato; ricorre il presupposto della più o meno elevata riduzione della capacità di lavoro, generica e specifica; ricorre il rischio di aggravamento per il fatto del lavoro; si verifica sovente un certo rischio per i compiti di lavoro; ricorre una incapacità di guadagno che deriva dalla conseguenza della diminuzione della capacità di lavoro, aggravata il più spesso dalla ragionevole diffidenza del datore di lavoro e dei compagni verso soggetti che hanno fama di tisici e specialmente se si presentano deperiti, tossicosi.

Inoltre, incapacità di lavoro ed incapacità di guadagno possono in molti casi essere considerate di carattere permanente se non in senso letterale, almeno in senso medico-legale, perchè sicuramente di lunga durata e perchè non si può prevedere se e quando potranno modificarsi in meglio.

Quindi dovrebbe ritenersi che ricorra il diritto alla pensione di invalidità.

Se non che ripugna alla nostra coscienza di medici seguire questi ammalati in un orientamento del quale essi stessi rappresentano i primi danneggiati ed i più gravemente colpiti, senza tacere del danno familiare e sociale che — anche non volendo sopravvalutarne la portata — è rappresentato da un soggetto contagiante, in attualità od in potenza. Voglio augurarmi che la legge in elaborazione preveda questo caso e ne proponga un rimedio, stabilendo nuovi motivi di persuasione per un ricovero da cui l'individuo malato e la collettività sana non hanno che da guadagnare.

Nè il vantaggio dovrebbe essere considerato di lieve entità, se vanno un po' dovunque facendosi più frequenti e più insistenti le proposte del ricovero obbligatorio dei tubercolotici contagianti.

Ma anche in assenza di una precisa disposizione di legge, mi piace segnalare che ogni volta che un assistito domanda, per malattia tubercolare del polmone, anzichè le cure, la pensione di invalidità, è d'uso che l'Istituto di Previdenza Sociale gli offra le prestazioni anti-tubercolari e svolga opera di persuasione perchè il paziente si induca ad accettare.

### ***Della tubercolosi cronica o dei così detti « migliorati stabili ».***

Oltre ai malati di gravi forme attive ed evolutive e di forme dei pari attive, ma di meno spiccata tendenza evolutiva, a prognosi meno sfavorevole o, comunque, in fase di remissione o di miglioramento, è necessario occuparsi di una categoria di ammalati che meritano di venire considerati in un gruppo a sè.

Intendo parlare di quegli ammalati che MORELLI, invocando per loro alla Conferenza Internazionale di Oslo nel 1932, particolari provvidenze, chiamò « migliorati stabili » e che definì come « malati sempre bacilliferi, ma che hanno ormai cronicizzato la loro forma morbosa, che portano i bacilli quasi saprofiticamente e che hanno una buona capacità lavorativa e desiderio di lavoro ».

L'indagine non è oziosa, perchè — per quanto ogni dato della tubercolosi all'infuori

di quello della mortalità sia estremamente incerto — indirettamente si ha ragione di ritenere che i tubercolotici cronici — i cronicissimi di questa malattia eminentemente cronica — non siano pochi e che siano in continuo aumento, e che tanto più, forse, lo saranno finchè un fervido sviluppo dell'attività dispensariale non realizzerà davvero i principi della diagnosi precoce.

La convinzione della presenza di un cospicuo numero di questi sofferenti sembrerebbe poco fondata, ma è facile ingannarsi in meno, perchè questi malati sovente non sembrano tali e fanno quanto possono per dissimularlo, sia per ragioni che siamo soliti chiamare pregiudizi, sia perchè convivenza, vita di relazione e vita di lavoro, risultano loro tanto meno difficili quanto più riescono ad occultare la loro qualità di malati.

In un recente congresso tedesco BRECHMANN calcolava che i tubercolotici cronici del polmone che lavorano devono essere in Germania presumibilmente circa 60-80.000. E GABE nella stessa sede affermava che anche i cronici con presenza di bacilli di Koch nell'aspettorato, dovrebbero essere ammessi al lavoro, perchè essi non rappresentano serio pericolo di contagio, che esiste solo nelle forme gravi ed in condizioni antigieniche (ambienti polverosi e difficili a pulirsi bene). Afferma che eliminarli dal lavoro, come vuole la sentenza 13 febbraio 1937 del R. V. A. — che ne stabilisce il diritto alla pensione di invalidità — sarebbe rigore ingiustificato ed avrebbe gravi riflessi economici.

Da noi in Italia, *in pratica*, la questione della pensionabilità dei tubercolosi ad escreato positivo, anche se affetti da forme ad andamento cronicissimo ed in periodo di quiescenza, cioè di soggetti in cui mancano o sono scarsissimi i fenomeni generali (tossimia), non è mai stata sul tappeto, perchè in generale domina la tendenza a dare peso alla probabilità di interruzioni — frequenti e prolungate — di lavoro per malattia (episodi evolutivi) ed alla difficoltà di collocamento. D'altronde, poichè la legge italiana non fa differenza agli effetti delle prestazioni antitubercolari fra forme più o meno evolutive o addirittura cronicizzanti, rimane — in caso di sufficienza di contributi — in facoltà dell'operaio di chiedere e dell'Istituto di offrire le prestazioni antitubercolari. Ma vi è ragione di ritenere che non pochi di questi malati assicurati continuino il loro lavoro senza richiedere nè l'una nè l'altra prestazione.

E' ragionevole ritenere infatti che moltissimi di questi tubercolotici cronici — positivi o saltuariamente positivi o negativi che siano — conservino ancora una elevata capacità di lavoro.

Nel giudizio di invalidità di questi migliorati stabili ha per noi, dicevamo, molta importanza il collocamento; cioè la difficoltà che essi trovano a procacciarsi ed a mantenersi un posto.

Anche volendo tacere per ora — giacchè vi torneremo più tardi — che alcuni mestieri non si confanno ad ammalati del polmone, e quindi che un certo numero di pazienti deve affrontare un orientamento verso occupazioni diverse dalle abituali; anche senza insistere sulla importanza che lavori faticosi hanno come motivo di aggravamento; sta di fatto che a questi ammalati sono preclusi tutti i lavori per i quali è prescritta una visita sanitaria preventiva, tanto se questa visita abbia scopo di difesa della salute di terzi (addetti alla preparazione, manipolazione e vendita di alimenti e bevande, addetti ai servizi domestici, ecc.), quanto se abbia per scopo di accertare la resistenza a determinate azioni lesive del lavoro (rischi di intossicamento e di avvelenamento) come prescrive il Regolamento generale di igiene del lavoro.

Essi infatti sono dei malati ed hanno, di solito, sintomi della loro malattia facilmente rilevabili, non solo ad un esame metodico e minuto, ma anche ad un esame superficiale.

Inoltre — dicevamo — questi migliorati stabili sono eliminatori — costanti o saltuari — di bacilli e quindi soggetti non indicati per lavori in comunità e, specialmente, a contatto di bambini. Ma anche senza tener conto di questi elementi, di questa qualità negativa, che essi non portano — fortunatamente per loro — stampata sul viso, non deve trascurarsi l'importanza della tosse e della espettorazione, molesta e sgradita ai compagni di lavoro e sovente fonte di sospetti che inducono poi ad identificare nel tossicologo il

tubercolotico: un malato che — magari a torto come alcuni pensano — nessuno gradisce avere vicino.

Inoltre nella concreta, reale situazione del mercato di lavoro l'industriale cerca l'operaio valido, rifugge dai semi-invalidi e tanto più da questi tubercolotici in atto che non possono neppure presentare un certificato di guarigione, così che ogni loro speranza di trovare lavoro appoggia sulla possibilità che rimanga ignorata questa loro qualità negativa.

Da considerare inoltre, per il computo totale della capacità di guadagno, le probabili assenze per malattia, in occasione di episodi evolutivi, di periodi di risveglio o di riacutizzazione e per le gravi conseguenze e durata delle malattie eventuali intercorrenti e delle semplici conseguenze di influenze reumatiche o stagionali.

Questo ci porta a concludere che pure ammettendo nei migliorati stabili, di massima, una capacità di lavoro conservata anche talvolta in misura elevata, esistono condizioni di ordine economico-sociale che limitano la possibilità di collocarla sul mercato di lavoro, così che può presumersi una capacità di guadagno conservata in misura superiore ai limiti di legge solo quando siano dimostrate condizioni particolarmente favorevoli (metiere adatto, impiego fisso, ecc.).

La questione in linea medico-legale può considerarsi risolta nei termini descritti; invece dal punto di vista sociale la questione non può considerarsi definita con la semplice concessione di una pensione di invalidità, come pensano i fisiologi in generale e come solennemente affermavano GABE e BRECHMANN, nel recente (1937) Congresso tedesco della Sanità Pubblica e della Tubercolosi, sia per l'elevato numero di questi pazienti — braccia ancor valide sottratte alla produzione ed unità umane sottratte alla dignità del lavoro — sia perchè, abbandonati a se stessi, questi malati possono costituire ragioni di diffusione della malattia.

Ragioni di ordine umanitario e ragioni di ordine sociale lasciano sperare che anche questo problema sia affrontato in una forma che consenta una soluzione totalitaria. Sarebbe infatti umano e socialmente utile che questi soggetti venissero restituiti al lavoro, cioè che fosse loro fornita adatta occupazione in ambiente adatto. Solo così sarà loro consentito di non rinunciare alla vita senza rischiare — nascondendo la loro qualità di malati in una disperata ricerca di lavoro che li induce sovente a rinunciare alla pensione — di compromettere le loro resistenze organiche malferme in occupazioni sovente superiori alle loro possibilità.

### ***I convalescenti ed i guariti.***

Siamo così giunti — attraverso le tappe delle forme gravi, di quelle lievi ed a prognosi favorevole, dei malati cronici, delle forme rapidamente evolutive — fino ai convalescenti ed ai guariti.

Il significato di « guarigione biologica » e di « guarigione clinica » ha nella tubercolosi un suo particolare significato, che è legato alla persistenza o meno di germi vivi e virulenti nei focolai guariti per incapsulamento fibroso.

Per maggiore semplicità e precisione, non parlerò di tubercolosi guarita, ma di tubercolosi inattiva, definendola — secondo quanto concludevano LEURET e CAUSSIMON in una loro relazione sull'argomento al Congresso francese della tubercolosi del 1931 — come la condizione che si verifica allorchè i focolai di malattia non contengono più bacilli vivi e virulenti, o li mantengono così bene incapsulati e così bene separati dall'ambiente esterno, dai tessuti contigui alla cicatrice, dal sangue e dalla linfa, da non dare segni fisici o reazioni umorali (naturalmente, reazione di malattia, non di infezione) abbastanza netti da essere rilevati.

Fra i segni clinici e le ricerche di laboratorio per la diagnosi di inattività della tubercolosi polmonare, questi AA. danno valore ai seguenti che qui riassumo nella maniera più sommaria:

1) *Fenomeni generali*: l'assenza della febbre non è sicuramente segno di inattività; è quindi consigliabile sostituire a questo concetto quello di instabilità termica, che si saggia con la prova della marcia, sulla quale torneremo in seguito.

La stabilità della curva ponderale ha importanza eguale a quella della temperatura. Cianosi, dispnea, emottisi non sono in causa; sudori, anemia e tosse hanno l'importanza che si riconosce loro universalmente.

2) Per quanto concerne i *segni fisici e funzionali polmonari*, non esistono segni ascoltatori patognomonici di una lesione attiva; il confronto fra i reperti dell'ascoltazione, constatati durante visite successive, può dare maggiori ragguagli e la massima importanza è da assegnare anche alle condizioni generali, perchè lesioni inattive possono accompagnarsi a reperti clamorosi e viceversa.

I segni funzionali dell'apparato respiratorio (tosse, escreato e dispnea) palesano solo imperfettamente l'attività delle lesioni, perchè possono essere espressione di processi riparatori (sclerosi, enfisema, atelettasia, caverne detese, aderenze ed ispessimenti pleurici) o di fatti concomitanti (bronchiti, bronchiectasie, ecc.).

3) *Segni fisici e funzionali circolatori*: la tachicardia e la instabilità del polso hanno valore analogo a quello della curva termica e della curva ponderale.

L'ipotensione arteriosa non è la regola nemmeno nelle forme attive, contrariamente a quanto è stato affermato per molto tempo.

Anche il rilievo delle curve oscilometriche in serie può dare dei dati importanti, specialmente se concordano con la stabilità del polso, del peso e della temperatura.

La pressione venosa non porta un contributo importante.

4) *Esame radiologico*: la radiologia rappresenta un elemento utile (che peraltro non può fornire dati sicuri senza l'ausilio della clinica), il quale trova la sua maggiore importanza nel confronto dei reperti radiologici dell'intero decorso della malattia.

5) *Esami vari di laboratorio*: la ricerca delle fibre elastiche; la formula leucocitaria; la velocità di sedimentazione; l'indice opsonico; il dosaggio delle varie frazioni proteiche del siero; hanno il significato che normalmente loro si attribuisce, e cioè un significato di conferma e di controllo degli altri sintomi ricordati.

Negli ultimi anni, in base a ricerche sistematiche, si tende a dare sempre maggiore valore alla velocità di sedimentazione.

La reazione di coagulazione di WELTMANN e la deviazione del complemento segnano tutte sensibili modificazioni nel periodo di regressione e di stabilizzazione della malattia. Così pure nella fase di inattività diminuisce il metabolismo basale.

Tutte queste reazioni della tubercolosi possono rappresentare un segno utile dell'andamento del processo quando sono seguite sistematicamente durante il decorso della malattia.

La ricerca dell'equilibrio acido-basico, invece, non fornisce alcun elemento circa la attività delle lesioni.

\* \* \*

Nella pratica, mi sembra che sia veramente opportuno — particolarmente agli effetti dello studio dell'attitudine al lavoro — ricercare non soltanto la prova che si è finalmente raggiunta la fase di inattività, ma anche che questo stadio può considerarsi stabilmente e non transitoriamente conseguito.

L'esperienza sembra dimostrare che questa prova della stabilità della inattivazione della malattia si può raggiungere istituendo con rigore e con continuità il controllo della stabilità termica, ponderale e circolatoria, ecc., anche dopo la ripresa del lavoro, il quale,

come dimostra anche la semplice prova della marcia, rappresenta un buon elemento rivelatore di squilibri allo stato potenziale.

Queste indagini consistono nel ricercare durante prestazioni lavorative note e gradualmente estese, fenomeni immediati e fenomeni tardivi, che l'esperienza segnala come indici utili di inattivazione del processo non ancora saldamente e sicuramente raggiunta e di impossibilità di sostenere quel determinato lavoro.

Simili prove, semplici e pratiche — come è necessario per prove che debbono essere praticate su gran numero di malati (SIVONI, PIETROFORTE) — sono sostenute da una esperienza ormai non breve e trovano la loro origine negli studi sul lavoro come terapia e più ancora in quelli della rieducazione al lavoro dei tubercolotici (ROATTA).

I sintomi immediati che denunciano l'intolleranza sono: l'ipertermia, l'anormale accelerazione del polso, le alterazioni del ritmo respiratorio; e, per quanto concerne le sensazioni subiettive, un anormale senso di fatica.

Altri sintomi, anche più preziosi, sono rilevabili con una protratta osservazione, e non debbono essere trascurati, perchè, talvolta, i primi tentativi di lavoro danno luogo (SIVONI) magari anche ad un miglioramento delle condizioni generali, che successivamente vanno invece declinando. Questi segni consistono essenzialmente nella modificazione della curva termica, della curva ponderale, nei disturbi del sonno, nell'astenia, nell'aumento della velocità della sedimentazione delle emazie, ecc.

Essi sono preceduti da modificazioni del ricambio intermedio azotato del sangue, nel senso di un aumento assoluto dei valori azotati e del rapporto azoto ureico e azoto totale. Sorvolo su questo punto perchè trattasi di ricerche che non appartengono a quelle semplici prove di cui parlo, di facile e rapida applicazione e quindi utili anche per indagini estese a moltissimi casi.

Tutti i sintomi, d'altronde, illustrati come utili per il giudizio dell'attività delle lesioni in generale, possono essere utilmente ricercati dopo la prova di lavoro.

PALMIERI, in una sua breve rassegna sintetica, richiama acutamente l'attenzione sul valore di queste prove che — come in altro punto ho già accennato — hanno costituito anche base della classificazione di BOCCHETTI, di COSTANTINI, ecc., ed alle quali anche io ritengo debba esser dato il peso maggiore nel giudizio di invalidità nei tubercolotici.

### ***I postumi della tubercolosi polmonare e loro valutazione.***

Delle due espressioni anatomico-patologiche della tubercolosi polmonare, quella essudativa è suscettibile di piena guarigione con riassorbimento dell'essudato e *restitutio ad integrum*; ovvero può guarire in fibrosi. Questo tipo di guarigione rappresenta la modalità più comune.

E' interessante invece ricordare le modalità di guarigione delle caverne, che possono chiudersi per retrazione elastica, dando luogo a formazioni cicatriziali di aspetto stellato, come nei casi descritti da GILBERT e da OMODEI-ZORINI; oppure guarire per « ostruzione del bronco di drenaggio e trasformazione della cavità in un focolaio cicatriziale incapsulato ».

Può anche aversi (JACQUEROD) la guarigione con persistenza di caverna aperta (caverna detersa), caratterizzata: dall'eliminarsi delle parti necrotiche; dalla trasformazione fibrosa dei focolai tubercolari; dall'addensarsi della capsula fibrosa; dal rimpicciolirsi dello spazio vuoto per raggrinzamento concentrico.

Nelle forme produttive, a parte la tubercolosi miliare che può guarire anche per riassorbimento completo, si osservano trasformazioni fibrose e successiva sclerosi con o senza calcificazione.

Alla guarigione per fibrosi non raramente la sierosa pleurica partecipa, creando aderenze anche cospicue con fenomeni di trazione sui tessuti e sugli organi vicini.

La fibrosi può estendersi anche alle parti sane e interessare interi lobi o l'intero polmone (polmone e pleura) come accade talvolta a seguito del trattamento pneumotoracico.

Oltre alla sostituzione connettivale, si hanno zone di atelettasia e zone di enfisema; processi bronchiectasici; spostamenti (attrazione) del cuore; deviazione della trachea e dell'esofago.

Nella guarigione possiamo dunque distinguere la guarigione anatomica (*restitutio ad integrum*) ed una guarigione clinica (termine tanto abusato con significato spesso errato) con riparazioni cicatriziali — del tipo di quelle descritte — che compromettono più o meno la funzione dell'apparato respiratorio e circolatorio e degli altri apparati organici; più o meno, cioè, nella gamma più estesa che va dalla importanza insignificante, trascurabile, fino all'impedimento di qualsiasi attività, anche di minimo impegno.

Questi postumi consistono in retrazione e limitazione della espansione della gabbia toracica, riduzione e limitazione della capacità di scorrimento delle pleure e della pervietà dei seni costo-diaframmatici, riduzione della capacità polmonare e limitazione della espansione dei polmoni, ecc.; riduzione anche notevolissima della superficie respiratoria per sostituzione connettivale.

\* \* \*

Per l'apparato circolatorio occorre tenere presente i fenomeni a carico del miocardio e loro conseguenze; le conseguenze del fattore meccanico (spostamento, trazione esercitata sul centro circolatorio); ed inoltre il turbamento della idraulica circolatoria per le maggiori resistenze che si verificano nel circolo polmonare; per la riduzione ed il rallentamento del circolo polmonare. Si ha quindi tendenza alla stasi del piccolo circolo, ipertrofia e poi dilatazione del ventricolo destro (cianosi, dispnea, talora escreato ematico).

Le alterazioni a carico di altri organi ed apparati, nei malati di tubercolosi polmonare, sono frequenti e notevoli nelle forme che decorrono lungamente, specialmente se con elevata tossiemia; ma nei guariti, come postumi permanenti e non emendabili, hanno minore importanza, non si prestano ad essere inquadrate in una esposizione necessariamente riassuntiva e rientrano negli elementi rilevabili con i comuni esami clinici e funzionali.

\* \* \*

Concludendo: i convalescenti ed i guariti della tubercolosi polmonare presentano di frequente menomazioni funzionali (guarigione con postumi) a carico degli apparati respiratorio e circolatorio che richiedono per la valutazione, agli effetti della capacità di lavoro, un'accurata indagine clinica ed esami funzionali.

### **Esame critico e valutazione dei postumi funzionali.**

La ricerca e la valutazione delle conseguenze funzionali dei postumi anatomici della tubercolosi presumibilmente guarita, partono dall'esame fisico comune — che è primo ed insostituibile — e dalle ricerche funzionali normali, che formano un tutto unico con quell'esame (quali ad es., per l'apparato respiratorio, l'esame dell'espansione toracica, ispettivo, palpatorio, percussorio).

Quanto agli esami funzionali propriamente detti, la prova preliminare, per l'apparato respiratorio — il più direttamente compromesso dai processi riparatori della tubercolosi polmonare — è quello della misura della grandezza respiratoria e non limitata, come d'uso, alla capacità vitale, nel suo complesso, ma anche alle sue componenti — l'aria

corrente, l'aria complementare, l'aria di riserva — considerate nei loro valori assoluti e nei reciproci rapporti.

L'aria corrente deve essere infatti considerata come la risposta al fabbisogno ordinario dello scambio respiratorio ( $\approx 1/7$  circa della capacità vitale), mentre l'aria complementare e l'aria di riserva costituiscono la massima possibilità di cui l'apparato respiratorio dispone per rispondere alle richieste organiche, quando vi sia necessità di maggiore disponibilità di  $O_2$ , come, ad es., durante il lavoro.

Il rapporto fra aria corrente e capacità vitale ha quindi grande importanza (STROHL), in quanto traduce in certo senso il grado di riserva funzionale dell'apparato respiratorio.

Nella tubercolosi polmonare la capacità vitale sarebbe sempre abbassata, in diverso grado, a seconda dei soggetti e delle lesioni.

Gli elementi che si desumono dallo studio della capacità vitale e delle sue componenti, costituiscono, però, dati di relativo apprezzamento pratico (MONALDI) per le notevoli limitazioni legate alla modalità di respiro al momento dell'esame.

Aggiungo, perchè ha molta importanza agli effetti medico-legali, che l'esame della capacità vitale presuppone la volenterosa collaborazione del paziente ed anche una certa comprensione ed un certo impegno.

Alle maggiori richieste di ossigeno, l'organismo non solo risponde mobilitando parte della sua riserva funzionale (aria complementare ed aria di riserva), ma anche aumentando la frequenza degli atti respiratori, cioè la quantità di aria che nell'unità di tempo passa nell'apparato respiratorio (ventilazione polmonare).

Di qui l'importanza dello studio della frequenza degli atti respiratori che però già normalmente è soggetta a notevoli variazioni fisiologiche individuali.

MONALDI ha esaminato sistematicamente in molti malati di tubercolosi polmonare cronica del polmone (escludendo le forme acute p. d.) la funzione respiratoria.

Dalle osservazioni sistematiche ottenne elementi che gli permisero di concludere che le lesioni circoscritte in periodo di stato, le lesioni ad evoluzione cirrotica e gli stessi fibrotoraci danno soltanto, come variazione funzionale, una riduzione dei valori della grandezza respiratoria — diversa a seconda dei soggetti e della estensione del processo — a carico dell'aria complementare e dell'aria di riserva. L'aria corrente è modificata solo eccezionalmente ed in tal caso la frequenza respiratoria segna una modificazione parallela — ma sempre mantenuta entro limiti ristretti — tendente a mantenere l'equilibrio dell'aria di ventilazione.

Gli infiltrati precoci, anche a tipo evolutivo, e le lesioni in cui prevale la componente essudativa, hanno un comportamento analogo, sempre che non si accompagnino a stato tossiemico.

La possibilità della risposta dell'apparato respiratorio alle maggiori richieste che si verificano durante il lavoro, oltrechè desumersi dai dati spirometrici e dalle ricerche accennate, si determina con le comuni prove funzionali ormai bene acquisite all'esperienza clinica e medico-legale. Queste prove, sia per il perfezionamento degli studi fisiopatologici e di medicina assicurativa, sia per l'importanza che vanno assumendo nel campo della valutazione fisiologica delle attitudini a determinate occupazioni, che richiedono particolari qualità fisiche, o a determinate attività sportive od atletiche, sono sempre meglio studiate.

Fra le prove più semplici e più diffuse, cito quella della «tenuta respiratoria» di ROSENTHAL, quella di FLACK e quella della «portata respiratoria» di PECH, studiata anche da GIANI e TORELLI, alla quale alcuni AA. ritengono di potere annettere un notevole valore pratico. Per la prova di PECH l'importanza starebbe nella misura della portata massima, che sarebbe unicamente in rapporto con il fabbisogno di ossigeno.

Queste prove, utili in clinica, danno assai difficilmente, per ragioni evidenti, adeguato risultato quando si praticano a scopo medico-legale.

Tacendo di altre prove, come quelle della resistenza dell'apparato respiratorio (ROSENTHAL) e dell'iperpnea volontaria di BAGLIONI e MONALDI, cito quella dell'apnea volontaria che, praticata fino da tempo da RICHER e da MOSSO, ha importanza anche per i suoi rapporti con la funzione cardio-circolatoria. Essa è stata studiata, con grande larghezza di ricerche, in rapporto al lavoro muscolare dal CASSINIS e rappresenta un saggio funzionale di natura assai complessa, il cui valore dipende dalla esatta interpretazione, che non è facile. Essa può tuttavia fornire elementi utili di orientamento, purchè si tenga presente che si raggiungono valori assai differenti nei soggetti allenati ed in quelli non allenati agli esercizi di ginnastica respiratoria, con vantaggio notevolissimo dei primi.

I nuovi metodi proposti da KNIPPING, per lo studio del rendimento della macchina umana, e che consistono sostanzialmente nello studio del consumo di ossigeno, durante un lavoro esattamente dosato a mezzo di un ergometro elettrico, lasciarono sperare che si potessero ottenere più precisi elementi di valutazione della capacità di lavoro anche dei tubercolotici, sia in fase di inattività che in fase di malattia ipoevolutiva e sub-attiva.

Molti AA. — fra i quali RÜTGERS, BRIEGER — hanno fatto studi parziali e sistematici in proposito, ma i risultati non hanno corrisposto alle speranze, così che gli stessi ricercatori convengono che non riesce possibile stabilire un sicuro rapporto fra rendimento e gravità della malattia.

Per quanto successivamente altre prove, meno lontane dalle condizioni di lavoro (esperienze sul lavoro intensivo, sul lavoro protratto, sul tempo di recupero, ecc.) abbiano dato risultati che promettono di guardare l'avvenire di questi studi con relativa fiducia, anche BRIEGER ammette che i maggiori insegnamenti si hanno osservando sistematicamente questi ammalati durante il lavoro nell'officina.

Alcune prove della funzione respiratoria rappresentano anche un mezzo di indagine della funzione circolatoria, che nei tubercolotici è stata studiata particolarmente da COBERT ed allievi e che può essere minorata sia per influenze tossiche, sia per le conseguenze dello spostamento mediastinico, sia per la deficienza dell'orecchietta destra, determinata dalle note difficoltà del circolo polmonare.

Parlerò soltanto di queste prove comuni alla funzione respiratoria e circolatoria, per quanto i tubercolotici siano più sovente dei deficienti della circolazione che non della respirazione.

Alla prova dell'apnea volontaria ho già accennato. Dirò adesso dell'importanza dell'aumento della frequenza del polso durante il lavoro, in relazione al consumo di ossigeno (frequenza del polso, diviso consumo di  $O_2$ ) che nei tubercolotici presenterebbe la massima deviazione in confronto ai sani.

La frequenza del polso ha importanza perchè, mentre nei soggetti sani il cuore risponde alle richieste maggiori di lavoro, aumentando il volume della pulsazione, il miocardio debole potrebbe superare l'aumentato afflusso venoso solo aumentando la frequenza delle pulsazioni.

Le ricerche di fisiopatologia impiegate sul consumo di ossigeno, misurato durante un lavoro sistematicamente dosato, non hanno ancora dato i risultati rigorosi e sicuri che si attendevano.

Queste prove sono più indaginose e non sono nell'insieme meglio rispondenti delle comuni prove utilizzate nella pratica medico-legale, per la valutazione della funzione respiratoria e circolatoria, fra le quali comprendiamo tutte le ricerche spirometriche e quelle sulla prova della funzione circolatoria allo sforzo.

Gli studi praticati sui tubercolotici del polmone mostrano sostanzialmente che nel tubercolotico in fase inattiva il difetto funzionale può essere saggiato e valutato con i medesimi criteri dei postumi funzionali, polmonari e circolatori, di altra natura

### Conclusioni sulla capacità di lavoro dei tubercolotici.

Abbiamo già accennato sommariamente — come ce lo concede la natura di questa nota — quali siano, anatomicamente, i postumi della tubercolosi del polmone e non abbiamo mancato di ricordare la importanza della minorazione dell'apparato circolatorio, oltre a quella dell'apparato respiratorio. Aggiungiamo che anche gli studi funzionali inducono ad assegnare, agli effetti dell'attitudine al lavoro, importanza sovente preminente alla compromissione dell'apparecchio circolatorio.

Data la possibilità di *restitutio ad integrum* delle lesioni polmonari tubercolari, i postumi possono anche essere eguali a zero. Quando postumi esistono, possono essere lievissimi o gravi o gravissimi a seconda del tipo, carattere, estensione della forma, del decorso delle complicazioni e delle cure.

A proposito della frequenza e della gravità dei postumi non ritengo di poter fornire — poichè le cifre statistiche attendibili che si possiedono in fatto di tubercolosi sono soltanto quelle della mortalità — rapporti percentuali fra i casi favorevoli e quelli più compromessi.

I lavori, per parlare solo dei più recenti, di MONALDI e di BATTIGELLI — e si noti che i casi di MONALDI contemplan malattie gravi, che resero necessari estesi interventi chirurgici — danno elementi incoraggianti.

Ad ogni modo credo doveroso insistere che in un giudizio così squisitamente legato alle qualità — positive e negative, psichiche, fisiche (sesso, età, costituzione, note patologiche) e professionali — del soggetto in esame, come l'invalidità che deriva da una malattia sempre così diversa come la tubercolosi, non è possibile stabilire riferimenti, anche di larga massima, di riduzione della capacità di lavoro, perchè ogni « guarito » rappresenta un caso a sè.

Quindi lo studio sulla capacità di lavoro dei tubercolotici giunti alla fase di solida inattività non può nè deve concludersi con una tabella delle residue capacità di lavoro, ma si compendia nella esposizione di un metodo sistematico di studio e di valutazione « individuale » della capacità di lavoro e poi della capacità di guadagno, da applicare a tutti i casi per giungere ad un giudizio che nei singoli soggetti è sovente assai diverso, pur avendo tutti superato la medesima malattia.

\* \* \*

Riepilogando, ripeto che a me sembra che la misura della inferiorità (nella capacità di lavoro) del tubercolotico guarito di fronte ai soggetti sani dipenda sostanzialmente da due condizioni, e cioè:

a) dalla limitazione nella scelta delle occupazioni impostagli dalla sua qualità di ex-malato;

b) dalla entità dei postumi anatomico-funzionali.

La prima condizione rappresenta una norma cautelativa, in quanto tende a prevenire ricadute o ad evitare determinate conseguenze cui questi ex-malati dell'apparato respiratorio sono più esposti dei soggetti normali.

Una tale definizione basta a giustificare i diversi atteggiamenti dei medici. Vi sono dei clinici che metterebbero questi ex-malati sotto una campana di vetro; altri che non consigliano alcuna particolare limitazione.

In generale, malgrado i risultati delle statistiche (che però devono essere interpretati al loro giusto valore, in quanto riguardano più i migliorati che i guariti) domina l'ottimismo.

E' certo che a guarigione ben consolidata, le occupazioni inibite ai già tubercolotici

si dovrebbero ritenere limitate ai lavori polverosi, particolarmente di polveri silicee, alle occupazioni che espongono ad inalazioni di gas o vapori irritanti, alle operazioni così dette insalubri in genere, ai lavori in ambienti surriscaldati, a quelli che espongono a bruschi sbalzi di temperatura; ai lavori molto faticosi, od agli orari troppo prolungati, ecc.

DUMAREST ed i suoi collaboratori hanno anche compilato una lista di mestieri consigliabili (*optimum*) per i tubercolotici, che risulta peraltro notevolmente ristretta, sia per lo scopo diverso dal nostro che gli AA. si prefiggevano, sia perchè queste indicazioni si riferiscono a malati in atto, sia pure in fase di sub-attività, e quindi escludono tutti i lavori meno che « leggeri ».

Questa osservazione, del sostanzialmente diverso stato di salute delle categorie di tubercolotici (guariti) di cui in questo punto io parlo, e di quelle contemplate dal DUMAREST, mi porge il destro di ricordare che quasi tutte le statistiche straniere dei decessi e delle ricadute nei dimessi dal sanatorio, riguardano soggetti che uscirono ancora ammalati, cioè portatori di forme ancora attive od almeno non soggetti rigorosamente provati, secondo i criteri (prove di lavoro) capaci di mettere in evidenza una attività potenziale, anche se non attuale. Di più, purtroppo, anche oggi, ed anche da noi, si registrano troppe dimissioni di compiacenza, coperte dall'eufemismo della guarigione, per soggetti che invocano di tornarsene a casa o per interessi familiari o per insofferenza.

Quanta importanza abbiano, nella sopravvivenza e nelle ricadute, le condizioni nelle quali si pratica la dimissione (ed insieme la dimostrazione che la presunta guarigione clinica non rappresenta sempre, come si potrebbe presumere, la causa più frequente della dimissione) lo attestano le cifre e le statistiche di Bronkhorst, citato da BACHMANN, il quale ricorda che negli anni 1921-1924 fra i dimessi dal sanatorio solo il 34 % erano abacilliferi; e che raggiunsero il 66 % nel 1931-34 grazie ad un più prolungato trattamento.

Di questi ricuperati, il 40 % dopo due anni erano ancora abacilliferi ed in possesso di intiera capacità di lavoro. Quelli che erano abacilliferi dopo due anni quasi sempre continuavano ad esserlo anche dopo quattro, perchè la ricaduta avviene in genere nel primo biennio.

Ecco perchè, senza voler fare affermazioni recise per le quali non ho elementi di prova, esprimo tuttavia l'avviso che, se in fatto di tubercolosi l'ottimismo non è ragionevole, anche il pessimismo senza speranza deve essere condannato.

Tornando alla valutazione della capacità di lavoro, ricordo che alcuni AA. hanno cercato di fissare in una percentuale la diminuzione della capacità lavorativa generica di questi soggetti; ma preferisco non soffermarmi su questi criteri aritmetici e livellatori, che non hanno alcun riscontro nella realtà clinica, medico-legale e lavorativa, per ricordare una condizione che in questi ultimi trenta anni e particolarmente dopo la grande guerra (CAMPANI, ROATTA, LOLLINI, PARODI, COSTANTINI, BOCCHETTI, ALOIGI, ecc.) ha sollevato appassionate discussioni e provocato attività ed iniziative che lasciano però il problema risolto soltanto in linea programmatica.

Intendo parlare del problema dei convalescenti.

### ***La così detta convalescenza dei tubercolotici del polmone.***

I tisiologi — dicevo — vanno da tempo insistendo sulle difficoltà che attendono i guariti dalla tubercolosi, quando abbandonano il luogo di cura nel quale hanno riacquisito la salute, per riprendere le gioie ed il peso della vita libera. Molti sono i pericoli che minacciano questi guariti. Uno di questi è il lavoro; ma non il solo, perchè essi debbono o dovrebbero, ma non sempre vi riescono, astenersi dal profittare troppo largamente della possibilità, che è finalmente loro concessa, di disporre liberamente del proprio tempo e del proprio arbitrio — senza regole e senza legami — dopo tante restrizioni.

Per molti poi, ed in ispecie per la classe operaia, la dimissione segna il ritorno ad un ambiente antigienico, al vitto scarso ed irregolare, alle mille difficoltà delle ristrettezze economiche. Per i più è indispensabile trovare subito lavoro e spesso è necessario accettare quello che capita, quale che sia, perchè è indispensabile collocarsi presto; e riprenderlo in pieno fino da principio, perchè non è facile nell'attuale condizione del mercato di lavoro trovare lavori ad orario ridotto.

Le conseguenze di questa contingenza — alla quale felicemente sfuggono coloro che lavorano in proprio, ma che purtroppo sono invece comuni a tutte le classi operaie propriamente dette — possono essere gravi e molte delle ricadute trovano la loro origine prima in questo periodo e nelle difficoltà, insidie e pericoli che esso presenta.

Naturalmente, trattandosi di un periodo breve e di parziale incapacità di lavoro, esso non può essere oggetto di provvedimenti medico-legali del tipo della concessione di una pensione di invalidità. I rimedi devono essere diversi, cioè più radicali e più profondi, come dirò più tardi.

Basta per il momento ricordare che la legge di assicurazione per la tubercolosi non ha disconosciuto queste difficoltà e questi pericoli e che dal costante progresso della organizzazione antitubercolare italiana non è irragionevole attendere con fiducia un rimedio di cui la fase iniziale è già in avanzata preparazione.

Seguitando nell'indagine sistematica, rimarrebbe da accennare, per sola completezza, al rischio che questi soggetti potrebbero rappresentare per i compagni di lavoro.

Il guarito non lascia, per definizione, alcuna preoccupazione in proposito; salvo la possibilità di una ricaduta, alla quale questi soggetti sono evidentemente più esposti di quanto non sia esposto un sano ad ammalare. Ma l'educazione del sanatorio, che insegna, fra l'altro, a prestare buona attenzione alla propria salute, fa certi che questi soggetti — che d'altronde si tengono quasi senza eccezione sotto la vigilanza dei dispensari — si renderanno sempre conto della ripresa del male, per subdola che sia, e provvederanno tempestivamente alla loro salute ed insieme ad eliminare qualsiasi possibilità di contagio, facendosi ricoverare di nuovo. Questa ipotesi pertanto, dal punto di vista medico-legale, non ritengo possa essere motivo di preoccupazione e pesare sul giudizio.

### ***La capacità di guadagno dei guariti - Possibilità di collocamento.***

Il tubercolotico che esce guarito dal sanatorio, sovente roseo, prestante, ben nutrito (è questa almeno la situazione che si verifica in Italia, ove l'assistenza è illimitata nel tempo, ma subordinata alla sola necessità del ricovero, valutata alla stregua di un concetto clinico) non ha — nel suo aspetto — nessun elemento che gli renda più difficile che a qualsiasi altro locatore d'opera, di trovare lavoro. Egli ha tuttavia preclusa o difficoltà la via, specialmente se i postumi della sua malattia sono semiologicamente importanti, per le occupazioni per le quali è previsto un accertamento sanitario preventivo. Ma le difficoltà sorgono per tutte le occupazioni quando sia noto che l'aspirante è stato in sanatorio. Convegno che questa diffidenza è più o meno sentita nelle diverse zone, a seconda della fiducia che l'organizzazione antitubercolare locale si è saputa meritare; ma — a costo di dispiacere — devo riconoscere che questa diffidenza è quasi dovunque profondamente sentita; sentita fino a costituire una seria difficoltà almeno per la prima occupazione e non solo per mansioni per le quali lo scrupolo è legittimo (come servizi domestici e di generi alimentari od affini), ma anche per le comuni occupazioni del mercato di lavoro, ove il contatto è esclusivamente con adulti.

Quasi tutti — medici, datori di lavoro e gente della strada — sono disposti ad ammettere in linea generale che negare lavoro ad un dimesso dal sanatorio in buone condi-

zioni, rappresenta un pregiudizio ingiustificato, ma poi all'atto pratico quasi nessuno mantiene le sue premesse teoriche.

Ricordo che PARODI, nella discussione al rapporto di DUMAREST e collaboratori, alla riunione dei medici sanatoriali del Giura e delle Alpi francesi, riferì che egli aveva ottenuto dai Sindacati dell'industria, per il collocamento dei dimessi dal suo sanatorio-scuola, una circolare che favoriva anche la istituzione di posti ad attività ridotta, ma che di fatto gli industriali accettano solo individui in pieno rendimento e che gli stessi interessati non vogliono essere conosciuti come ex-tubercolotici.

Quindi anche se questa diffidenza deve essere considerata un pregiudizio ed anche se è lecito sperare che essa possa essere superata da una più profonda coscienza antitubercolare — conseguenza inevitabile e non lontana di tutte le nuove provvidenze — non si deve meno — allo stato attuale delle cose — valutarla al suo giusto valore come ragione di diminuzione di capacità di guadagno, da sommare a quella che deriva da eventuale incapacità di lavoro, valutata secondo i criteri anatomo-clinico-funzionali descritti.

Naturalmente le difficoltà di collocamento si attenuano quanto più ci si allontana dalla data della dimissione e si impongono come elemento di non indifferente peso, solo nel periodo immediatamente successivo alla dimissione.

La persistenza di condizioni morbose non tubercolari, ma su fondo tubercolare, come la tosse e la espettorazione (ad es.: da bronchiectasie in fibrotorace), dispnea, ecc., oltre alle conseguenze sulla capacità di lavoro, va considerata anche come ragione di diminuzione della capacità di guadagno, perchè richiama l'attenzione sui precedenti morbosità dell'assicurato, ne compromette la continuità dell'occupazione ed aumenta le difficoltà di collocamento.

### ***Il problema dell'assistenza post-sanatoriale.***

Abbiamo così passato in rassegna vari elementi che modificano la capacità di guadagno, anche per i tubercolotici che hanno superato la fase di malattia attiva ed evolutiva.

Per i malati in fase attiva ed evolutiva avevamo concluso che la capacità di lavoro e di guadagno è abolita; per i cronici si è affermato che solo in particolari favorevoli condizioni di non evolutività, di ipoattività, di ambiente e di lavoro si potrebbe parlare di capacità di guadagno.

Per i convalescenti e per i guariti ho mostrato che l'orientamento generale, convalidato sia dal complesso che da ciascuno degli aspetti del problema, è per il riconoscimento di un effettivo valore lavorativo e lucrativo di queste unità.

Di fronte a tutti gli elementi positivi contrastano solo due condizioni che ho già indicato e sommarariamente illustrate: il pericolo di ricaduta nella convalescenza, immediatamente dopo la dimissione; e la difficoltà di trovare occupazione, di sostenere la concorrenza dei sani, dei validi al 100% e di vincere la diffidenza che circonda i dimessi dal sanatorio.

Ho già accennato che non ritengo che questi elementi siano sufficienti a far raggiungere, alla modesta diminuzione di capacità di lavoro, che di solito permane, l'alta misura di incapacità di guadagno fissata dalla legge per il diritto alla pensione di invalidità.

Ma, anche ammesso e non concesso, che considerazioni di ordine assistenziale, politico e sociale, di fronte ad un grande problema di interesse generale, come quello della tubercolosi, possano essere gettate sulla bilancia, vi sarebbe ancora da considerare se quello del pensionamento rappresenti davvero il rimedio adeguato alla situazione di reale disagio, contro la quale si vuole reagire.

Quello di cui sostanzialmente ha bisogno il tubercolotico, che le cure del sanatorio hanno restituito alla vita, non è solo l'aiuto economico: è la restituzione della personalità

completa, del suo posto nel mondo, di quell'insieme di condizioni che gli consentano di riassumere il suo ruolo di elemento produttore, di capo di famiglia, di unità lavorativa. Non può bastare all'uomo, anche per ragioni psicologiche e morali, avere il minimo indispensabile per vivacchiare: e sussidio o pensione non eviterebbero il lavoro o la dissipatione — in qualsiasi modo, anche nell'ozio o nel vizio — delle energie riconquistate a caro prezzo.

La società che ha fatto moltissimo quando è giunta a guarire la malattia, non può indietreggiare di fronte all'ultimo sacrificio, il più tenue, rifiutando di occuparsi della sorte ulteriore di questi soggetti.

I rimedi — i veri totalitari rimedi — sono già da tempo identificati dagli studiosi e si compendiano: nella sostituzione di un lavoro ricreativo al riposo assoluto, già nel sanatorio non appena le condizioni di salute lo consentano; nel ricovero in colonie temporanee, quando il prudente e graduale riallenamento del sanatorio non dia sufficienti garanzie, in rapporto a quella che fu la malattia o che è la costituzione, o quando sia necessario il riadattamento ad una occupazione diversa dalla abituale.

Qui, come del resto anche nel sanatorio, sarà possibile uno studio metodico e sistematico dal punto di vista fisio-patologico di questi minorati, con particolare riguardo alla resistenza al lavoro.

Di grande utilità deve essere considerato anche favorire il collocamento all'atto della dimissione. Infatti non tutti gli ex malati hanno bisogno di degenza in colonia. I soggetti più resistenti dovrebbero, all'uscita dal sanatorio, poter subito trovare collocamento in occupazioni confacenti alle loro attitudini; ed i tisiologi di molti paesi già da tempo invocano una legge che stabilisca particolari facilitazioni di lavoro, analogamente a quanto fu concesso per gli invalidi di guerra, ed anche più in là, nel senso di dare a questi soggetti la preferenza per certe occupazioni particolarmente confacenti alle loro possibilità.

In tal caso sarebbe possibile provvedere anche per i guariti con postumi di notevole rilievo, e perciò molto minorati nella loro capacità di lavoro.

Di fronte alla importanza degli scopi, la questione medico-legale se la nuova occupazione realizzi il presupposto di legge della « occupazione confacente alle attitudini (attitudini possedute prima della malattia) del soggetto » diventa — oltre che essere questione da risolvere singolarmente — subordinata ed accessoria.

Per i cronici, per coloro, cioè, che hanno raggiunto uno stabile miglioramento, ma che presumibilmente non guariranno mai e che sono costantemente o saltuariamente bacilliferi, sarebbero necessarie colonie permanenti di lavoro, meglio se affiancate a sanatori (i quali possano all'occorrenza accogliere rapidamente questi malati per eventuali episodi evolutivi, cui purtroppo sono soggetti); ed inoltre, nei principali centri, laboratori ed officine ad essi destinati, ove sia loro possibile un lavoro vigilato, con orario e dispendio di energie compatibili con le loro capacità.

Quello dei cronici è indubbiamente il problema di meno facile soluzione e che più di ogni altro — fra quelli che abbiamo esaminati — lascia gravi incognite, delle quali la prima è quella della entità del problema in senso quantitativo.

Fra questi malati alcuni, privi dell'appoggio e del conforto della famiglia, senza casa e senza risorse — socialmente deboli — hanno bisogno di una assistenza totalitaria, che non può essere attuata che a mezzo del ricovero (colonia di lavoro); altri migliorati stabili — anche se fosse possibile offrire a tutti un ricovero che desse una certa libertà e possibilità di cure e di lavoro —, non sopporterebbero di rimanere avulsi dalla vita e soprattutto dagli affetti familiari e cercherebbero sempre di affrontare di nuovo la vita libera, dopo raggiunto un sufficiente allenamento o riadattamento al lavoro, compatibile con le loro condizioni, o dopo aver perduta la speranza di poterlo conseguire.

Anche nel caso dei positivi, nessuna disposizione attuale li obbliga a rimanere ricoverati.

Per questi casi è ragionevole pensare — con la maggioranza dei tisiologi — ad una soluzione eclettica, dai villaggi sanatoriali tipo Papworth — con le casette per le famiglie dei malati — ai laboratori ed officine precostituiti allo scopo, al collocamento per legge in occupazioni particolarmente adatte o alla soluzione della sovvenzione economica sotto forma di pensione di invalidità.

L'esperienza — abbreviata nel tempo dal rinnovato fervore di studi — indicherà le vie più promettenti, compatibili con un ragionevole programma finanziario.

Segnalo particolarmente fra queste proposte, quella concernente le colonie post-sanatoriali temporanee, e l'allenamento graduale dei malati all'attività fisica già durante la degenza sanatoriale, per l'importanza che esse possono avere non solo per la diagnosi di attività e le conseguenti conclusioni di ordine clinico e terapeutico, ma anche dal punto di vista medico-legale.

Nel sanatorio e nella colonia il malato può venire studiato con molta maggiore completezza e metodo che non ambulatoriamente; e con un corredo di mezzi tecnici che nella pratica ambulatoria, anche specializzata, è difficile possedere.

Inoltre, la massima parte delle ricerche di fisio-patologia dell'apparato respiratorio — a cominciare dalle indagini spirometriche — hanno bisogno della volenterosa collaborazione del paziente, senza la quale non vale l'esperienza e la pazienza del medico.

Esiste tutto l'interesse obiettivo, per la soluzione più equa, che gli accertamenti a fine medico-legale si svolgano in un periodo in cui il medico vede nel paziente il suo malato e l'assicurato vede nel medico il suo medico, perchè quelle ricerche si svolgano in una atmosfera di reciproca ed umana comprensione che assicuri al medico una anamnesi sincera, una sincera descrizione delle sensazioni subiettive; ed al malato un esame metodico, diligente, fatto con animo sereno, libero dall'amarrezza che deriva dalla necessità di raggiungere indirettamente e faticosamente elementi clinici che nella ordinaria pratica clinica sono di diretta e facile acquisizione.

Questi problemi — del lavoro nei sanatori, delle colonie di allenamento e di rieducazione, delle colonie di lavoro per migliorati stabili, dei laboratori per cronici ed ex-malati, e del collocamento — benchè ormai maturi nel pensiero degli studiosi, non solo hanno avuto applicazione organica e completa in nessun paese del mondo, ma hanno avuto, anzi, soltanto affermazioni parziali ed incomplete e, direi, sporadiche, anche nei paesi più ricchi e di più antica tradizione di maturità antitubercolare.

L'Italia non soltanto è l'unica Nazione che ha promulgato una legge di assicurazione obbligatoria contro la tubercolosi a larghissima portata assistenziale, ma anche la sola che ha impostato come obbligo di legge e come dovere assicurativo il principio della cura post-sanatoriale.

Il piano costruttivo sanatoriale che veniva evidentemente primo in ordine di tempo, è ormai completo con l'apporto di circa 20.000 letti, in gran parte già funzionanti.

Inoltre già funzionano, alle dipendenze dell'Istituto Nazionale Fascista della Previdenza Sociale, un sanatorio-scuola-professionale (Camerlata) ed un reparto di lavoratori presso il Sanatorio « Ramazzini » di Roma.

Non solo, ma sono alla fase di arredamento o di rifinitura edilizia quattro grandi colonie — Montecatone, Forlì, Tresigallo — delle quali le due di Montecatone dotate di larghissimi mezzi di laboratorio, del tutto sufficienti anche per ricerche scientifiche.

Inoltre, in quasi tutti i sanatori sono previsti vasti locali per il lavoro degli ammalati, e già è allo studio una organizzazione per i migliorati stabili.

Per terminare, segnalo che — in un discorso ai Dirigenti centrali e periferici del-

I.I.N.F.P.S. — il Ministro delle Corporazioni S. E. Lantini, prometteva tutto l'interessamento del Ministero per il collocamento dei dimessi dai sanatori.

Questo significa che in Italia, e soltanto in Italia, le fasi della completa assistenza post-sanatoriale, pur non essendo tutte in atto come espressione attiva funzionante, sono già impostate ed avviate in uno stato di così avanzata preparazione, che non è più possibile alcun dubbio sulla attuazione piena.

L'Italia dunque è ancora una volta all'avanguardia nel campo della lotta antitubercolare, che il Regime Fascista ha posto all'ordine del giorno della Nazione.

## BIBLIOGRAFIA

- AGNELLO V.: *Contributo allo stud.º dei metabolismi basale nella tubercolosi polmonare*. «Lotta contro la Tbc.», ottobre 1938.
- ALOISI S.: *Relazione alla Seduta straordinaria tenuta presso il Sanatorio dell'I.N.F.P.S. di Camerlata (Como) il 30 gennaio 1938-XVI*.
- AURIACOMBE R.: *La ripresa del lavoro nei tubercolotici alla fine della cura*. «Revue de physiologie médico-sociale», 1933.
- BACHMANN E.: *Une solution pratique du problème de l'Assistance post-sanatoriale en Suisse*. «Bull. de l'Union Internationale contre la Tbc.», n. 3, luglio 1936.
- *Rapport de la Commission p. les questions de réadaptation au travail et d'aide post-sanatoriale au Comité exécutif de l'Union int. de la Tbc.* (11-12 luglio 1938).
- BAER G.: *Vorschlage zur Arbeitsteilung bei der Versorgung Offentuberkulöser*. «Deut. Tuberkulose Blatt», VI, 1938.
- BARDSWELL N.: *Some aspects of the work of the Sanatorium industrial Villages of Papworth and Preston Hall*. «Bull. de l'Union Internationale contre la Tbc.», n. 1, gennaio 1936.
- BATTIGELLI G.: *Possibilità di lavoro dei pneumotoractizzati in cura ambulatoria*. «Difesa Sociale», n. 2, 1937.
- BERNABÒ-SILOBATA A.: *Evoluzione delle provvidenze antitubercolari: la riduzione al lavoro dei tubercolotici*. «Fronte Unico Antitubercolare», 6, 1935.
- BERNARD E.: *Tuberculose et Médecine sociale*. Masson, Paris, 1938.
- *La riunione dei medici dei sanatori del Giura e delle Alpi francesi*. «Lotta contro la Tbc.», IV, 1938.
- BEZANCON F.: *Le travail des tuberculeux*. «Bull. de l'Union Int. c. la Tbc.», n. 3, luglio 1936.
- BIANCHI G.: *Criteri per la valutazione della invalidità nella coesistenza di tubercolosi polmonare e di una pneumoconiosi*. «Atti del Congr. di Medicina Legale», Roma, 1-4 giugno 1933-XI, ed. Franchino, Cuneo.
- BRONDI C.: *Incapacità al lavoro*. U.T.E.T., 1926.
- *L'assicurazione contro la tubercolosi nel quadro delle assicurazioni sociali*. «Assic. Sociali», II, pag. 220.
- BOURGEOIS P.: *La reprise progressive du travail chez les tuberculeux pulmonaires*. «Revue Médicale Française», aprile 1938.
- *Come è organizzata la rieducazione al lavoro dei tubercolotici in alcune nazioni europee*. «Bulletin du Comité National de défense c. la Tbc.», 1938.
- BOSCHETTI F.: *La terapia del lavoro sanatoriale e post-sanatoriale*. Relaz. al Congresso di Bologna, 1935.
- *Il nuovo Sanatorio militare di Anzio*, 1933.
- BRECCIA C.: *Tubercolosi lenta, tubercolosi occulta e contagio sociale*. «Difesa Medico-Sociale della Tbc.», 1931.
- *Il lavoro dei tubercolotici*.
- *Il problema finanziario dei luoghi di lavoro per malati di petto*.
- *I villaggi climatici montani ed altre provvidenze antitubercolari*. «Rivista Medico-Sociale della Tubercolosi», 1932.
- BRECHMANN: *Con quali premesse può il tubercoloso aperto rimanere al lavoro ed esservi riammesso?* Congresso Tedesco della Sanità Pubblica e della Tbc., Danzica Zappat, 8 dicembre 1938.
- BRIEGER E.: *Rapporto sulla « Cité Sanitaire de Clairvière »*. «Bull. de l'Un. Int. c. la Tbc.», luglio 1938, pag. 363.
- *Arbeitsfähigkeit und Realwert*. «Ergebnisse der Gesamten Tuberkuloseforschung», vol. VI, 1934.
- *I fattori sociali della fisiologia industriale, applicati al tubercoloso lavoratore*. «Research-Bull.», 1937.
- *After-care and rehabilitation - Principles and practice*. «The British Journal of Tuberculosis», As. special supplement, n. 4, ottobre 1937.
- BRONKHORST W.: *Clinical Treatment and after-care*. «Tubercle», 1936, pag. 1.
- BURHOE B. W.: *Riadattamento del tubercolotico al lavoro nei sanatori degli Stati Uniti*. «Bull. de l'Un. Internationale contre la Tbc.», gennaio 1936.

- CAMPANI A.: *Commenti su una proposta di classificazione clinica della tbc. polmonare cronica e sua utilizzazione medico-legale.* «Il Giornale di Tisiologia», n. 4, Napoli, 1925.  
 — *Il lavoro sanatoriale e post-sanatoriale.* «L'Azione Antituberculosa», n. 3, giugno 1938.
- CAMPANI A. e LOLLINI C.: *Le travail des tuberculeux au point de vue de leur réadaptation finale temporaire et permanente.* «Bull. de l'Union Int. contre la Tbc.», n. 4, 1926.
- CANTIERI C.: *Il ricupero sociale dei tubercolotici.* Accademia pistoiese «Filippo Pacini», riportato in «Tuberculosis», settembre 1937.
- CASTELLI A.: *La guarigione della tbc. polmonare.* «Arch. di Medicina chirurgica», 1938.
- CASTIGLIONE: *Riferimenti sulle prove del margine di resistenza finora eseguite.* «Difesa Sociale», 1937, 4, 5.
- CAVAROZZI N.: *Fibrotorace ed insufficienza relativa della polmonare.* «Riv. di Patologia e Clinica della Tbc.», V, 1938.
- CEPPARO F.: *Il ritorno al lavoro dei malati di tbc. guariti.* «Rivista Italiana della Tbc.», n. 8, 1937.
- CIAMPOLINI A.: *La traumatologia del lavoro nei rapporti con la legge.* Casa Editrice Pozzi, Roma, 1926.
- CISIO I. A.: *Il comportamento allo sforzo del polso, del respiro, della pressione arteriosa, della velocità di circolo e della pressione venosa.* «Folia Medica», n. 3, 1939.
- COSTANTINI G.: *La organizzazione delle colonie post-sanatoriali nel quadro della lotta antituberculosa.* «Difesa Sociale», n. 1, 1938.  
 — *La prognosi e la guarigione della tbc. polmonare.* N. 5 della collana: «I problemi della Tbc.»
- COURTOIS R.: *La prova di lavoro applicata ai tubercolotici in cura sanatoriale.* «Revue de la Tbc.», 1933.  
 — *Tuberculeux bacillaires à capacité de travail normale.* «Revue Belge de la Tbc.», 1935.
- D'AMBROSIO R.: *Il lavoro sanatoriale e post-sanatoriale. Orientamenti e realizzazioni nel Sanatorio «B. Ramazzini».* in «Difesa Sociale», n. 1, 1938.  
 — *L'esame elettrocardiografico nei tubercolotici polmonari.* «Lotta contro la Tbc.», n. 8, 1938.
- DAMIANI F.: *Organizzazione sull'andamento del pneumotorace terapeutico in alcuni tbc. sottoposti alla terapia del lavoro.* «Lotta contro la Tbc.», 1938.
- D'ANGELO: *Gli esiti funz. del pnx., studiati con la röntgenchimografia.* «Ann. del San. Forlanini», 1° febbraio 1939.
- DAVIDSON M.: *La capacité de travail dans la tuberculose pulmonaire.* «Bull. de l'Union Int. c. la Tbc.», luglio 1936.
- DEGHIGI: *L'evoluzione del problema post-assistenziale dei tubercolotici.* (Studio critico sintetico con rilievi personali). «Lotta contro la Tbc.», 1934-1935.
- DERSCHIED G.: *Essai de réadaptation au travail des tuberculeux.* «Bull. de l'Union Int. c. la Tbc.», n. 2, aprile 1936.
- DORU E.: *Compito e scopi della cura del lavoro e possibilità di applicarla con riguardo alle prospettate leggi sociali per la tubercolosi.* Congresso tedesco della tbc., 18-20 marzo 1937.
- DOUGALL J. B. MC.: *Schemes for the employment of tuberculous patients.* «British Journal of Tuberculosis», 1930.
- DUMAREST F., BRÉTTE P., LÉLONG I., PHILIP L. e ROUGY P.: *Le travail et la profession dans la tbc. pulmonaire.* (Réunion des médecins Sanat. du Jura et des Alpes Franç.). Hauteville, 20 giugno 1937.
- DUVOIR M.: *L'évaluation de l'invalidité des assurances sociales.* «La Presse Médicale», n. 63 del 6 agosto 1938, pag. 1217.
- EMERSON K.: *Survey of Sanatoria and Hospitals for the Tuberculous in the U. S. A.* «Bull. de l'Union Int. c. la Tbc.», n. 2, aprile 1937.
- ERNST: *Esiti iniziali ed esiti durevoli nel trattamento della tbc. aperta degli adulti.* «Deut. Tuberk. Blatt.», n. 1, 1939.
- FABRE A.: *La reprise du travail et l'avenir social des tuberculeux pulmonaires.*
- FIUMICELLI: *Riassunzione al lavoro dei dimessi dai sanatori.* «Difesa Sociale», n. 4, 1939.
- GABE: *Il Congresso tedesco della sanità pubblica e della tubercolosi.* Danzica Zappat, 8-12 giugno 1938.
- GODARD J.: *Fréquence et pronostic de la tuberculose pulmonaire chez les assurés sociaux bénéficiant de l'assurance-invalidité.* «Presse Médicale», 13 novembre 1937.
- GRANAUDIER: *Il ricupero del tubercolotico dimesso dal Sanatorio.* «Le Mouvement Sanitaire», febbraio 1937.
- GUGLIEMETTI P.: *Il comportamento del tempo di circolo negli spostamenti statici del mediastino.* «Annali del Sanat. C. Forlanini», maggio-giugno 1938.  
 — *Pressione venosa e velocità di circolo.* «Annali del Sanat. C. Forlanini», maggio-giugno 1938.
- GUINARD L.: *Assistenza post-sanatoriale.* «Revue de Phthisiologie», n. 5, settembre-ottobre 1932.  
 — *Il lavoro dei tubercolotici in ambiente sanatoriale.* «Bulletin du Comité National de défense contre la Tbc.», anno II, n. 3, 1938.
- HANS A.: *Die Arbeitsbehandlung zur Reform der Lungenheilstätten.* G. Thieme, Verlag, 1932.

- HAZEMANN R. H.: *La post-cure des tuberculeux et les collaborations mises en oeuvre*. « Le Mouvement Sanitaire », n. 118, 1934.
- HEIN J.: *Compiti e scopi della cura del lavoro e possibilità di applicarla con riguardo alle prospettate leggi speciali per la tbc*. Congresso tedesco della Tbc., 18-20 marzo 1937.
- HINGS C. H.: *Psicoterapia e rieducazione al lavoro dei degeniti in sanatorio*. « Proceedings of the 33<sup>o</sup> Annual Meeting of the National Tuberculosis Association », maggio-giugno 1937.
- ICKERT F.: *Die Beurteilung der Arbeitsfähigkeit bei Lungentuberkulose*. O. Guellin, München, 1932.
- *Invalidità nelle forme aperte di tbc. polmonare*. Sentenza dell'ufficio delle assicurazioni del Reich. « Der Oeffentliche Gesundheitsdienst », Heft 13, 5 ottobre 1937.
- LEURET E. e CAUSSIMON I.: *Le diagnostic de l'activité des lésions pulm. tbc.* (VII Congrès National de la Tbc., Bordeaux, 30 marzo-2 aprile 1931). « Revue de la Tbc. », n. 3, 1931.
- LUBICH V.: *Il Congresso tedesco della sanità pubblica della tbc.* (Danzica Zappat, 3-12 giugno 1938). « Lotta contro la Tbc. », n. 7, 1938.
- *Il problema dei dimessi dai sanatori*. « Lotta contro la Tbc. », III, 1933.
- MAESTRINI D.: *Cuore e tubercoosi*. Pozzi, Roma, 1930.
- MAGLIANO A.: *Lo stato di consolidamento nei tubercolosi, studiato col margine della resistenza organica*. « Annali dell'Ist. Maraghiano », 1937.
- MANGINI A.: *Tubercolosi polmonare ed assicurazione sociale*. « Boll. Consorziato », settembre 1938.
- MARGORA F.: *In quali condizioni possono lavorare produttivamente i malati di tbc. polmonare*. « Gazzetta Sanitaria », n. 4, 1937.
- MARCUCCI M.: *La valutazione delle capacità lavorative nel fibratorace*. « Riv. di Patologia e Clinica della Tuberculosis », n. 12, 1938.
- MARTI E.: *Influenza della terapia di lavoro intensiva sul decorso della tbc.* « Schweizerische Medizinische Wochenschrift », 25 settembre 1937.
- MASSÉ: *Récupération post-sanatoriale*. « Mouvement Sanitaire », aprile 1936.
- MENDES G.: *Ergoterapia ed assistenza antituberculare*. Croce Rossa, 1934.
- *Relazione sul funzionamento del Sanatorio « Cesare Battisti » della C. R. I.*, 1935.
- MONALDI V.: *Fisiopatologia dell'apparato respiratorio nella tbc. polmonare*. 2<sup>a</sup> Ediz. Stab. Tipografico Ditta Armani di R. Courrier, Roma, 1937.
- MONTHONE R.: *L'esame funzionale dell'apparato respiratorio*. Pozzi, Roma, 1934.
- MORELLI E.: *L'assistenza post-sanatoriale*. (Correlazione all'VIII Congr. int. contro la Tbc.). « Lotta contro la Tbc. », IX, 1932.
- MORIN-MICHETTI-STEINER: *La cure de repos en Sanatorium et les occupations compatibles avec le traitement de la tuberculose pulmonaire*. « Gegen die Tuberkulose », dicembre 1937.
- MUZZARELLI A. e VERZONI: *Organizzazione e funzionamento dell'Istituto pre- e post-sanatoriale di rieducazione al lavoro di Pratolino*. « Lotta contro la Tbc. », 1933.
- *Il riadattamento al lavoro dei tbc. polmonari*. « Ospedale Maggiore », 1934.
- NEPPI MODORA G.: *Il problema del lavoro dei tubercolosi in sanatorio*. « Fronte Medico Antituberculare », n. 1, 1937.
- NICOL K.: *Welche Gesichtspunkte leiten die Beurteilung der Arbeitsfähigkeit bei Lungentuberkulosen und ihre Verwendung in Berufsleben?* « Deut. Tuberkulose Blatt », 1, 1937.
- OLBRECHI G.: *Das Arbeits-Sanatorium-Tuberkulosebekämpfung durch Arbeitstherapie*. « Reichsarbeitsblatt », 25 settembre 1937.
- OMODEI-ZORINI A.: *Le principali figure nosologiche della tbc. polmonare in base alla loro origine ed evoluzione clinica. Il problema della classificazione clinica*. « Annali Ist. C. Forlanini », n. 11-12, novembre-dicembre 1938.
- PALMIERI V. M.: *Il giudizio d'invalidità nei tbc. polmonari*. « Riforma Medica », n. 48, 1929.
- PARODI F.: *Consuntivo sanitario 1937-XV della scuola professionale di Camerlata*. « Difesa Sociale », I, 1938.
- *Il primo esperimento di istruzione professionale*, 1934.
- *Il funzionamento della scuola professionale di Camerlata*, 1935.
- *La terapia del lavoro sanatoriale e post-sanatoriale*. Relaz. al Congresso di Bologna, 1935.
- PATTISON H. A.: *The Pott Memorial Hospital, Livingston N. Y.* « Tubercle », n. 10, 1935.
- PETERS A.: *Il problema del lavoro dei tubercolotici nei sanatori popolari della Germania*. « Zeitschr. f. Tuberc. », fasc. 2, 1935.
- PIETROFORTE: *Influenza della fatica nella patogenesi delle malattie tbc.* Tesi di libera docenza, 1920.
- PISENTI G.: *Il ritorno al lavoro dei tubercolotici dimessi dal Sanatorio*. « Difesa Sociale », n. 3, 1937.
- POIX G.: *La tubercolosi e i funzionari dello Stato*. « La Presse Médicale », sabato 18 giugno 1938.
- POLLERI G.: *La tubercolosi*. « Trattato di Medicina Sociale », vol. II, 1938.

- RABINO A.: *Il problema del ritorno al lavoro dei tubercolotici*. « Fronte Unico Antitubercolare », maggio 1935.
- ROATTA G. B.: *Educazione professionale dei tubercolosi sanatoriali e criterio d'invalidità*. « La Tuberculosis », n. 8, 1919.
- REALE M.: *La sorveglianza dei tubercolotici dimessi dagli Istituti di cura*. « Difesa Sociale », n. 3, 1938.
- ROLLIER A.: *Fondation de la Clinique-Manufacture Internationale*. Rapp. 1934.
- ROLOFF W.: *Der Tuberkulose als Seidenbauer*. « Der Oeffentliche Gesundheitsdienst », 30 dicembre 1937.
- SALVINI G.: *Gli insegnamenti di un convegno. Opera dispensariale e post-assistenza*. « Arch. di Medicina e Chirurgia », XII, 1938.
- SANDILAND: *After-Care and Re-employment of the Tuberculous Patient*. « The Journ. of the Royal Institute of Public Health », ottobre 1937.
- SIVORI: *Il lavoro dei tubercolotici nei sanatori*. « Difesa Sociale », n. 4-5, 1937.
- STOTT L. B.: *Capacity for work in pulmonary tuberculosis*. « Tubercle », 1936, pag. 543.
- UNGER R.: *Arbeitsunfähigkeit, Erwerbsunfähigkeit, Invalidität, und Berufsfähigkeit, bei Lungentuberkulose, von Standpunkt der Verwaltung und Rechtsprechung*. « Zeitschrift für Tuberkulose », Band 54, Heft 7, 1929.
- VANNUCCI G. C.: *La guarigione della tubercolosi polmonare considerata dal punto di vista radiologico*. « Sanatorium », X, 1938-XVI.
- VARRIER-JONES P. C.: *The Papworth village settlement*. Report of the Medical Director for 1935 and 1936. — *Report to the annual Meeting of the Tuberculosis Association*. Cambridge, 2-3 aprile 1936. « Bull. de l'Union Int. c. la Tbc. », n. 3, juillet 1936.
- *The principles underlying after-care*. « Bull. de l'Union Int. c. la Tbc. », n. 1, janvier 1937.
- VOS B. H., BIANCO, BRESKY, BRAGER, ecc.: *Assistenza post-sanatoriale*. Conferenza dell'Unione Internazionale contro la tbc., III tema. Aja, Amsterdam, 6-9 settembre 1932.
- WEDENSKAY N.: *Il lavoro ed il collocamento degli invalidi tubercolosi*. « Les problèmes de la Tbc. », Mosca, 1937, n. 2, dalla « Riv. di pat. clinica della tbc. », luglio 1938.
- WARNERY M.: *Réadaptation, rééducation des tuberculeux pulmonaires*. « Revue de la tuberculose », novembre 1938.
- WEIßSAECKER: *La maladie et le travail*. « Bull. de l'Union Int. c. la Tbc. », n. 3, juillet 1936.



58972

~~333321~~

1827



