



NOGRAFIE MEDICO-CHIRURGICHE D'ATTUALITÀ

COLLEZIONE DEL "POLICLINICO",

23

Dott. FEDERIGO BOCCHETTI

CAPTANO MEDICO DIRETTORE DEL SANATORIO MILITARE DI ANZIO

23

Tubercolosi ed Esercito

Il difficile compito della Sanità Militare - Le opinioni degli igienisti civili e militari - I fattori morbilizzanti della tubercolosi nell'ambiente militare ed i moderni studi di tisiologia - La maggior parte dei casi di tubercolosi nell'Esercito è dovuta alla riaccensione, per cause diverse, di processi latenti o spenti fin dall'infanzia - Reclutamento e tubercolosi - La diagnosi della tubercolosi latente nelle sue diverse modalità anatomo-cliniche - Responsabilità e doveri dello Stato - Come gli eserciti del mondo si difendono dalla tubercolosi.

Prefazione del Prof. Sen. GIUSEPPE SANARELLI

*Amix B
63.10*



:: ROMA ::

LUIGI POZZI, Editore

:: 1928 ::



Dott. FEDERIGO BOCCHETTI

:: CAPITANO MEDICO, DIRETTORE DEL SANATORIO

MILITARE DI ANZIO (ROMA) :: :: :: ::

Tubercolosi ed Esercito

LAVORO PREMIATO AL CONCORSO
DEL MINISTERO DELLA GUERRA
:: :: :: MCMXXVI :: :: ::

Prefazione del Prof. Sen. GIUSEPPE SANARELLI



CASA EDITRICE LUIGI POZZI
ROMA :: :: :: :: :: 1928

PROPRIETÀ LETTERARIA

PREFAZIONE

Nel lungo periodo dell'ultima guerra, come pure negli anni immediatamente successivi, i medici dei vari paesi travolti dalla raffica immane, hanno avuto agio di studiare e di approfondire non pochi problemi sanitari sorti per effetto della guerra stessa.

Grazie ai progressi realizzati dalla scienza nell'ultimo mezzo secolo e, soprattutto, mercè le efficaci misure profilattiche adottate dalle autorità sanitarie civili e militari, la guerra, almeno dal lato delle Nazioni dell'Intesa, non venne funestata in misura sensibile da quelle gravi epidemie castrensi che, in passato ne avevano costituito sempre il triste appannaggio.

Ma il gigantesco conflitto dei popoli che per la durata di cinque anni, ha chiamato sotto le armi ed ha costretto ai più duri e prolungati disagi, tutti gli uomini aventi un minimo di attitudine fisica, è stata dominata da un problema sanitario, resosi più manifesto e tangibile anche in virtù della squisita sensibilità degli odierni mezzi di accertamento diagnostico: il problema della tubercolosi.

Tuttavia, anche a proposito della tubercolosi di guerra non bisogna dar credito a certe osservazioni.

E bene, anzi, dissipare subito una lugubre leggenda, che ebbe lunghissimo credito nell'immediato dopo guerra e che, forse corre tuttora.

È innegabile che l'eccezionale prolungarsi della guerra e specialmente il fatto che, dal 1914 al 1918 vennero chiamati a parteciparvi tutti i cittadini validi di ben 26 classi di leva, dovevano avere una inevitabile ripercussione patologica. Non è anzitutto da escludersi che un certo numero di soggetti chiamati sotto le armi, già inconsapevolmente bacillizzati e già tarati, sia sfuggito al vaglio sanitario del loro reclutamento. È ovvio supporre che la vita al fronte e i disagi della guerra abbiano favorito in costoro l'esplosione di una tubercolosi aperta ed abbiano reso, forse più facile e più grave il contagio fra persone, che ove si fossero lasciate alle loro tranquille ed abituali condizioni di esistenza, avrebbero potuto, forse scannarlo o superarlo.

Devesi, però ammettere che fra i molti tubercolotici, cui al termine della guerra, lo Stato ha dovuto provvedere, non pochi sarebbero divenuti tali anche se fossero rimasti comodamente alle case loro.

Comunque da taluni calcoli fatti, e che io ebbi occasione di segnalare fino dal 1919 in un periodico di Roma, è emerso che nell'ultimo anno solare della guerra il quoziente di morbosità tubercolare indicato dai Reparti di accertamento diagnostico

creati dal Ministero della Guerra presso i vari Corpi d'Armata, risultò dall'1.39 per mille, su di una forza sotto le armi di circa 4.750.000 uomini.

Volendo anche concedersi qualche errore, appare ben chiaro che siffatto quoziente di morbosità tubercolare in un grande esercito mobilitato, non presenta nulla di eccezionale.

Le nostre statistiche sanitarie dimostrano che, in tempo di pace, la morbosità tubercolare dell'Esercito si aggirava intorno all'1.55 $\frac{1}{100}$. Se si tiene inoltre presente che, in Italia, fra la popolazione civile il quoziente di mortalità tubercolare dell'ultima annata prima della guerra, cioè dal 1914, fu dell'1.44 $\frac{1}{100}$; se si aggiunge che fra i 20 e 39 anni, tanto i maschi che le femmine morti di tubercolosi in Italia, costituiscono ogni anno, più di un terzo delle morti per qualsiasi causa e che, in generale, ad ogni morto per tubercolosi corrispondono circa cinque ammalati, nessuno potrebbe affermare che i disagi della vita militare e gli strapazzi della guerra almeno tra noi abbiano accresciuto sensibilmente le vittime della tisi.

Lo stesso non potrebbe dirsi per la Francia ove l'allarme, pur essendo stato anche là, forse un po' esagerato, si spiega meglio che da noi.

Infatti la Francia, per riparare alle sue deficienze demografiche, fu costretta a reclutare il massimo contingente possibile, con criteri assai meno eliminatori dei nostri.

Durante la guerra essa incorporò soldati che in tempo di pace, sarebbero stati scartati come inabili a qualunque servizio.

Non è quindi da stupirsi se al termine delle ostilità la Francia si sia trovata sulle braccia un numero di tubercolotici di molto superiore a quello nostro.

Abbiamo avuto è vero, anche la questione della tubercolosi nei prigionieri di guerra, ma anche a tale riguardo, si sono lasciate diffondere senza rettifiche, notizie alquanto inesatte.

Dal principio della guerra a tutto ottobre 1918, i militari restituitici dal nemico come tubercolotici sono stati circa 10 mila, di questi vennero riconosciuti tali circa 7 mila, i rimanenti erano semplicemente dei denutriti.

Ora, se si calcola a circa 550 mila il numero totale dei nostri soldati caduti nelle mani dei nemici in 38 mesi di guerra risulterebbe in base ai 7000 rimpatriati che il quoziente annuo della loro morbosità tubercolare non fu superiore al 3.96 per mille.

Si tratta di un quoziente assai elevato e indubbiamente al di sotto del vero, perchè manca il computo dei decessi per tubercolosi in prigionia.

Ma se si abbia presente che l'ordinario quoziente di mortalità tubercolare è, a Milano del 3.23 per mille, a Berlino del 3.19 per mille, a Vienna del 3.64 per mille, a Parigi del 4.28 per mille, a Fiume del 6 per mille, ecc., ecc., si concluderà che il numero dei prigionieri restituitici con lesioni specifiche nei polmoni, fu indubbiamente al di sotto di quello che era stato presentato da molti in base a previsioni alquanto sommarie e pessimiste.

È certo però che ogni caso di tubercolosi militare muove a singolare pietà.

Non è possibile immaginare strazio maggiore di una famiglia che, dal fronte o dalla prigionia vede restituirsì invalido il combattente che era partito per la guerra valido e pieno di fede.

Perciò il nostro Paese, benchè non ricco si è comportato verso i minorati del polmone, come verso tutti i suoi combattenti, i suoi feriti e le famiglie dei suoi caduti, con la maggiore possibile larghezza.

È noto che la sorte dei tubercolotici di guerra è stata affidata all'Opera Nazionale per la protezione e l'assistenza degli invalidi di guerra.

Questo istituto parastatale, che ha avuto il delicato e complesso incarico di apprestare a tutti i minorati di guerra, quale integrazione del provvedimento di pensione, ogni più largo e multiforme aiuto materiale e morale, ha esplicato effettivamente un'azione meritevole di elogio.

Ha impiantato Sanatori, ha gestito e sussidiato Dispensari, colonie di lavoro estive, marine, montane, ecc., ecc.

Si comprende, dunque come anche questa complessa opera assistenziale abbia offerto ampio campo ai Medici addettivi, specialmente ai Medici militari, di raccogliere preziose osservazioni, mercè le quali è stato possibile chiarire, col sussidio dei nuovi, mezzi d'indagine e delle più recenti nozioni, anche in vista di possibili eventualità future, taluni punti rimasti fino ad oggi alquanto oscuri, incerti e controversi sul processo tubercolare.

Una accurata cernita e la elaborazione di questo prezioso materiale di studi e di accertamenti, sparpagliato in pubblicazioni apparse nell'ultimo decennio in Italia e all'Estero, si rendevano perciò molto opportune. Tanto più che dal complesso dei recenti contributi scientifici e pratici è emersa evidente la necessità di impostare in modo alquanto diverso da quello tradizionale, il vessato e sempre acuto problema della tubercolosi anche nell'esercito.

Questa monografia del Dott. Federigo Bocchetti, che rappresenta il compendio d'indagine pazienti eseguite da uno studioso e da un competente in materia, ci prospetta e vaglia le varie questioni inerenti alla tubercolosi militare, con grande abbondanza di fatti e con mirabile senso critico.

Le nuove vedute sulla etiologia, sulla epidemiologia e sulla diagnosi della tubercolosi umana quali si sono venute sempre meglio chiarendo e precisando, grazie sopra a tutto alla ricerca di laboratorio ed ai progressi della radiografia, hanno cambiato molte idee e dissipato non pochi pregiudizi.

Il problema tubercolare appare oggi, specie nei riguardi sociali, sotto una luce forse meno fosca, ma assai meno semplice e banale di quella che fosse sembrato in addietro.

Le reazioni tubercoliniche che hanno rilevato la fatale contaminazione di tutti gli uomini viventi la vita di consorzio, la sostituzione del concetto eredo-immunitario alla tradizionale credenza della eredo-predisposizione, l'estrema facilità con la quale oggi si è in grado di rilevare i focolai specifici latenti e di accertare la comparsa della prima infezione nell'infanzia, la ricchissima copia di documenti raccolti durante o dopo la guerra circa la evoluzione della tubercolosi in collettività e in soggetti di razze diverse e di provenienza le più svariate, hanno capovolto non poche convinzioni, hanno sconvolto molte opinioni ed hanno indicato ai pubblici poteri, alle autorità sanitarie, direttive del tutto nuove e imprevedute.

Alla importanza prevalente dell'elemento « contagio » va oggi subentrando decisamente quella dell'elemento « terreno ».

Ciò induce ad apprezzamenti ed a provvidenze nuove e a riguardare il problema della tubercolosi in talune collettività, come la militare, sotto punti di vista assai diversi da quelli ritenuti giusti finora.

Si sa: i progressi della scienza, e in particolare modo quelli che concernono la medicina, sono sempre dipendenti dai perfezionamenti tecnici che si realizzano incessantemente negli Istituti scientifici.

Il progresso delle scienze biologiche è paragonabile ad un continuo lavoro di piccone, conquiste sempre più fresche e dottrine rinnovantesi senza posa, modificano e sotterrano addirittura giorno per giorno, le credenze più autorizzate della vigilia!

Non riesce possibile a tutti il tenere dietro a un così rapido movimento di idee e di direttive nuove.

D'altro canto, quello della tubercolosi è tale problema scientifico e pratico, che tutti appassiona e che nessuna persona mediocrementemente colta può ignorare nei suoi termini più essenziali e nelle sue più recenti nozioni.

Il Dott. Bocchetti che dirige con tanto successo il Sanatorio Militare Antitubercolare di Anzio, e che, alle questioni riguardanti la tubercolosi nell'esercito ha consacrato da tempo le sue elette qualità di studioso e di Medico era singolarmente indicato per offrirci un quadro riassuntivo e bene aggiornato sulle condizioni attuali del problema tubercolare nell'Esercito Italiano.

Nei sei capitoli di questo suo pregevole scritto, il Dott. Bocchetti ha esposto con acume e con sobrietà le facce multiformi di tale problema, guidato da una perfetta conoscenza di tutti gli elementi necessari, ma soprattutto ispirato all'ammontore principio che una energica difesa contro la tubercolosi nell'esercito, rappresenta per lo Stato l'adempimento di un indeclinabile dovere, non soltanto verso i giovani sotto le armi, ma verso la Nazione tutta.

Il lavoro compiuto dal Dott. Bocchetti merita perciò ogni simpatia.

Esso sarà letto con interesse e con utilità dagli studiosi.

Roma, luglio 1926.

PROF. G. SANARELLI

INDICE

PREFAZIONE DEL SEN. PROF. G. SANARELLI	Pag. III
TUBERCOLOSI ED ESERCITO	» 1
Il difficile compito della Sanità Militare - La Tubercolosi è una malattia sociale - Le appassionate discussioni sui rapporti tra la Tubercolosi ed il Servizio Militare.	
CAPITOLO I. -- LE OPINIONI DEGLI IGIENISTI CIVILI E MILI- TARI DALL'EPOCA DELLA SCOPERTA DEL BACILLO DI KOCH (1882) AI TEMPI NOSTRI	» 3
All'Accademia Medica di Francia: Grancher ed il Generale Medico Kelsch - Gli altri epidemiologi militari francesi - Gli epidemiologi militari tedeschi - Gli epidemiologi italiani.	
CAPITOLO II. -- I FATTORI MORBILIZZANTI DELLA TUBER- COLOSI NELL'AMBIENTE MILITARE ED I NUOVI STUDI DI TISIOLOGIA	» 13
Le tre tesi: Grancher, Kelsch, Sanarelli - L'incertezza nel campo degli studi della tubercolosi. Nè eredità di bacillo nè eredità di terreno - La tubercolosi nei neonati - Bacillo e terreno organico - Il concetto di immunità - La tuber- colosi nella seconda infanzia - La tubercolosi nell'adulto - La tubercolosi nei soldati - La parte dovuta al contagio - La tubercolosi coniugale - Contagio dei soldati in servizio nei Sanatori - La caserma non è un perico- loso focolaio di contagio - La tesi del Sanarelli è di nuovi studi di tisi- ologia.	
CAPITOLO III. -- LA MAGGIOR PARTE DEI CASI DI TUBERCO- LOSI NELL'ESERCITO È DOVUTA ALLA RIACCEN- SIONE, PER CAUSE DIVERSE, DI PROCESSI LATENTI O SPENTI FIN DALL'INFANZIA	» 24
Le nuove teorie in armonia con la tesi degli epidemiologisti militari - Influenza del terreno e di altre cause secondarie - La selezione del contingente - La tubercolosi nell'ambiente di marina - Le fatiche e gli strapazzi.	
CAPITOLO IV. -- RECLUTAMENTO E TUBERCOLOSI	» 30
Il difficile compito dei medici militari - L'argomento trattato al 3° Congresso Internazionale di Parigi (1925) - I pleuritici - I tubercolosi già guariti - L'enorme falange dei predisposti, e deboli di costituzione fisica.	

CAPITOLO V. — LA DIAGNOSI DELLA TUBERCOLOSI LATENTE NELLE SUE DIVERSE MODALITÀ ANATOMO-CLINICHE		<i>Pag.</i> 37
<p>La difficoltà per questa diagnosi — La tubercolosi latente, iniziale, silenziosa — La diagnosi della tubercolosi iniziale — La tubercolosi polmonare evolutiva senza bacilli nell'espettorato — Gli aiuti che ci possono dare la radiologia e la sierologia.</p>		
CAPITOLO VI. — I DATI STATISTICI — RESPONSABILITÀ E DOVERI DELL'AMMINISTRAZIONE MILITARE		» 42
<p>Le morti per tubercolosi nell'ambiente civile e nell'ambiente militare — Il valore dei dati statistici — Responsabilità e doveri dello Stato — Avremo sempre una percentuale discreta di tubercolosi nell'Esercito — L'Esercito deve avere Sanatori propri — L'Istituzione dei Sanatori Militari fa parte della profi- lassi sociale contro la tubercolosi e coinvolge una questione di dignità na- zionale — L'Esercito è fatto per la guerra è vero, ma non bisogna diment- ticare che il soldato appartiene alla stessa Patria che l'esercito vuol difen- dere — Dove sono i Sanatori civili? — La finalità dei Sanatori militari — La necessità dei Sanatori Militari in Italia — Le Colonie sanitarie marine militari.</p>		
CAPITOLO VII. — COME GLI ESERCITI DEL MONDO SI DIFEN- DONO DALLA TUBERCOLOSI		» 49
<p>Lo stato attuale della lotta contro la tubercolosi negli eserciti francese, polacco, greco, olandese, danese, inglese, ceco slovacco, spagnolo, belga, tedesco — La Nazione è in funzione di esercito, l'esercizio è in funzione di popolo.</p>		
BIBLIOGRAFIA		» 55

TUBERCOLOSI ED ESERCITO

Difendere l'Esercito significa difendere la Nazione, la Razza.

Il difficile compito della Sanità Militare - La tubercolosi è una malattia sociale - Le appassionante discussioni sui rapporti reciproci tra la tubercolosi ed il Servizio Militare.

L'Esercito accoglie nei suoi ranghi, nelle sue caserme, tutti i giovani d'Italia, le più sane e fresche speranze della Patria nostra, perciò gelosa e sagace, vigile e sapiente, dev'essere l'opera dei medici militari ai quali principalmente sono affidati la loro immunità dalle malattie contagiose, il loro benessere.

A venti anni le reclute lasciano le proprie famiglie, i campi, le officine, le scuole, e sani e floridi, raggiungono le caserme nelle varie città lontane dal paese natio. Compiono il loro dovere, imparano meglio ad amare la Patria ed a seguire i suoi comandamenti, si addestrano per la difesa sacra dei confini, che segnarono la passione ed il martirio di milioni di cittadini, e dopo diciotto mesi ritornano alle proprie case irrobustiti, vitalizzati. La rudezza, la semplicità, la disciplina della vita militare hanno conferito loro una nuova vigoria all'organismo, una più sana impronta al carattere.

Ma purtroppo una percentuale, non eccessiva, ma certo sensibile del 2, del 3 per mille di questi soldati, muoiono o ritornano a casa malati della più insidiosa, della più tenace delle malattie: *La Tubercolosi*.

La madre ansiosa, aspettante, domanda innanzi tutto e soprattutto se il figlio guarirà; il padre protesta affermando di aver dato un figlio sano e robusto alla Patria e pretende, senza discutere, il risarcimento dei danni. Un migliaio e più all'anno di questi giovani sono colpiti da sì dolorosa sorte; sono tante energie perdute per la Patria, sono tanti nuovi aggravati all'erario dello Stato.

La tubercolosi è una malattia sociale.

L'Esercito è la più grande collettività sociale e quindi, inesorabilmente, non è immune da quel tipo di malattie il cui sviluppo è legato alle condizioni stesse della vita sociale e che tendono ad invadere l'insieme delle agglomerazioni umane. Queste malattie che sono dovute principalmente a fattori eminentemente sociali, sono causa di vere e proprie endemie permanenti infinitamente più pericolose delle pandemie accidentali e costituiscono il

pericolo costante per tutta quella parte di umanità che vive in società. È vero che la legge, che il diritto e la civiltà nacquero:

« dal dì che nozze tribunali ed are
« dier alle umane belve esser pietose
« di sè stesse e di altrui.....

ma è anche vero che da quel giorno l'umanità fu insidiata da nuove malattie. E la tubercolosi specialmente, più che la sifilide, poichè per essa non ancora possediamo il rimedio specifico, costituisce il più grave flagello che minaccia l'umanità civilizzata.

Le agglomerazioni sociali, la vita famigliare, la vita scolastica, la vita militare, l'urbanesimo, l'industrialismo sono quindi i fattori sociali capitali dello sviluppo della tubercolosi a cui si uniscono l'abitazione antigienica, l'alimentazione insufficiente, l'alcoolismo, la disoccupazione, la miseria.

Le appassionate discussioni sui rapporti reciproci tra la tubercolosi e l'ambiente militare.

Dal giorno che ROBERTO KOCH, annunciò la scoperta del bacillo della tubercolosi, che tante speranze riaccese nei cuori trepidanti dell'umanità sofferente, i rapporti reciproci, o meglio specifici diciamo così, tra la tubercolosi ed il servizio militare furono l'oggetto di appassionate discussioni tra igienisti civili e militari del più alto valore.

La nostra generazione e quella che ci ha immediatamente preceduto assistettero alle discussioni vivaci su questo argomento e numerosi lavori furono pubblicati tra cui quelli di GRANCHER, KELSCH, RIEUX, JEANDIDIER, SCHERING, BERNARD, SORMANI, SFORZA, SANARELLI, SESTINI.

L'eco di queste discussioni è ben lungi dall'essere spenta e l'esperienza della guerra, le ultime statistiche pubblicate, le nuove conquiste nel campo biologico e clinico della tubercolosi mantengono la discussione sempre di attualità, più viva che mai.

La frequenza della tubercolosi nell'Esercito, o meglio il determinismo della tubercolosi nell'Esercito sarà ampiamente affrontato in questa monografia e speciali capitoli saranno dedicati alle opinioni sostenute dai più grandi igienisti militari, alle nuove vedute nel campo della tubercolosi, ai criteri dell'arruolamento delle reclute, alla diagnosi della tubercolosi latente, all'apprezzamento della debolezza di costituzione fisica ed infine una inchiesta, fatta in questi giorni, sui vari mezzi adoperati in tutti gli Eserciti del mondo per combattere la tubercolosi chiuderà il lavoro.

CAPITOLO I.

LE OPINIONI DEGLI IGIENISTI CIVILI E MILITARI DALL'EPOCA DELLA SCOPERTA DEL BACILLO KOCH (1882) AI TEMPI NOSTRI

**All'Accademia Medica di Francia: Grancher ed il Gen. Medico Kelsch -
Gli altri epidemiologi militari francesi - Gli epidemiologi militari
tedeschi - Gli epidemiologi militari italiani.**

L'altissima percentuale di morti o riformati per tubercolosi nei vari eserciti del mondo, negli anni che precedettero e immediatamente seguirono la scoperta di ROBERTO KOCH, suscitò vive discussioni nei Parlamenti delle varie Nazioni e vivaci dispute si accesero tra i più grandi igienisti e tisiologi civili e militari.

**All'Accademia Medica di Francia: Grancher
ed il generale medico Kelsch.**

GRANCHER, nel 1898, all'Accademia medica di Francia, gettò per il primo l'allarme circa il grave pericolo che correva la Nazione a causa dell'enorme quantità di tubercolotici che l'Esercito eliminava dalle sue file e restituiva alle famiglie, ove costituivano altrettanti centri di contagio. Il pensiero del GRANCHER esposto nella seduta del 3 maggio 1898 può essere così riassunto:

Le caserme nascondono numerosi portatori e disseminatori di bacilli. I diversi locali militari sono provvisti di pochissime sputacchiere, mal tenute e poco adoperate.

I malati sputano sui pavimenti e la pulizia nelle camere è fatta sommariamente per cui la polvere diffonde il contagio.

Naturalmente questa tesi sostenuta dall'alto del seggio dell'Accademia di Medicina di Francia, produsse una profonda impressione nel Paese. I medici militari si opposero a questa opinione che faceva del contagio il fattore principale dello sviluppo della tubercolosi dell'Esercito e primo fra tutti nell'istessa Accademia Medica, a soli pochi giorni di distanza dal discorso del GRANCHER, il generale medico KELSCH pronunziò la più fiera protesta in un magistrale discorso che ancora oggi, a circa 30 anni di distanza, ha tutta la freschezza e modernità in armonia con le nuove basi scientifiche delle tubercolosi.

« Come adunque, diceva il KELSCH, la tubercolosi si sviluppa nell'Esercito ? Come si propaga in queste collettività composte di uomini scelti, vigorosi, ben nutriti, bene alloggiati, e ben difesi dalle cause morbigene ? La risposta è sembrata comoda ai medici che vivono estranei alle osservazioni delle malattie dei soldati; questi, applicando all'ambiente militare le attuali teorie sulla patogenesi della tubercolosi, arditamente hanno avanzato la tesi che la caserma sia realmente un pericoloso focolaio di contagio, che lo sterminio provocato dalla tisi sia dovuto esclusivamente alla trasmissione del germe tra uomo ed uomo; che i soldati trovino i germi nelle caserme e qui s'infettino portando poi in famiglia il contagio; che infine la caserma non sia soltanto pericolosa per i suoi abitatori, ma pericolosa anche per tutta la società civile, per l'intera popolazione ».

Lo stesso KELSCH sintetizzò la sua opinione in una frase acuta e pittoresca: « se si respirasse nelle caserme un'aria filtrata sul cotone, la tubercolosi non diminuirebbe sensibilmente ».

« I fatti sui quali è fondata questa opinione possono essere così riassunti:

1°) il numero degli individui con tubercolosi aperta nelle caserme è estremamente ristretto e comunque la loro permanenza è transitoria.

2°) La polvere delle caserme non contiene bacilli tubercolari virulenti. Molti igienisti militari hanno raccolto la polvere in parecchie caserme di Lione, scelte tra quelle più popolate e meno perfette dal punto di vista igienico. I campioni sono stati presi nelle fessure, sui pavimenti, negli angoli dei muri, sulle scale, nei corpi di guardia, intorno alle sputacchiere situate nelle camere e lungo le scale, ed infine nelle stesse sputacchiere in uso nei diversi luogni del quartiere. Su 122 cavie inoculate a dose massiva con le polveri di diversa provenienza, nessuna ha presentato traccia di tubercolosi.

Perfezionando il metodo ed operando in modo da avvicinarsi il più possibile alla realtà, numerose cavie sono state sottoposte, per parecchie sedute, alle inalazioni di polveri provenienti dalle caserme di Bordeaux e dalle sale dei malati non tubercolosi dell'Ospedale militare della stessa città, di 30 cavie così trattate nessuna è morta di tubercolosi; molte sono dimagrite, ma all'autopsia praticata dal 40° al 50° giorno, nessuna ha rivelato tubercoli nei polmoni ed i gangli peribronchiali non erano affatto infiltrati.

3°) Se per disgrazia si verifica un caso di contagio nelle caserme, esso non trova le condizioni così favorevoli per diffondersi come si verifica negli ambienti delle altre grandi collettività. Il soldato, infatti, non vive continuamente chiuso nelle camerate; a differenza dell'operaio che nell'officina, nel laboratorio subisce per l'intera giornata il contatto del compagno malato, il soldato passa la maggior parte del suo tempo all'aria libera. L'igiene delle camerate è rigorosamente osservata e le finestre aperte lasciano passare aria e sole sufficienti per realizzare la più efficace delle disinfezioni.

4°) La tubercolosi colpisce i giovani soldati specialmente nei primi mesi del servizio militare. È difficile o quasi impossibile attribuire al contagio le manifestazioni morbose che insorgono e raggiungono il massimo della loro frequenza qualche settimana dopo l'incorporazione, mentre si sa che la tisi è lenta a compiere le tappe della sua evoluzione.

Non è certo mio intendimento, Dio me ne guardi, conclude il KELSCH, di negare assolutamente il contagio della vita di caserma; chi vuol provare troppo non prova nulla; ma ancora una volta lo affermo, no, la caserma non

è un pericoloso focolaio di contagio tale da denunciarlo alla pubblica attenzione e starei per dire alla pubblica collera ».

Qual'è adunque la causa per cui molti giovani soldati si ammalano di tubercolosi? Non cercate l'origine di essa nella caserma. Nella caserma si rivela, si smaschera. Si entra tubercolotici nell'Esercito più facilmente che non si divenga. Questa espressione formulata da 30 anni dal Prof. Colin è stata confermata da tutti i medici militari ed io ne ho constatata l'esattezza durante tutta la mia carriera. La nozione della preinfezione s'impone.

Come dunque i tubercolotici possono penetrare nei nostri ranghi? La risposta è ben semplice e noi l'abbiamo già data da lungo tempo. Questi entrano già portatori di tubercolosi localizzate e latenti, di focolai ganglionari, viscerali ed ossei, dissimulati nelle pieghe, nei segreti inaccessibili del corpo, di noduli solitari nascosti nei polmoni o in altri organi. Queste lesioni, compatibili con gli attributi di una vigorosa costituzione e di una salute florida, non si rivelano con alcun disordine funzionale nemmeno all'esame più acuto, più penetrante.

Nessuno può mettere in dubbio la loro esistenza; gli anatomo-patologi lo constatacono continuamente. Io stesso nelle numerose autopsie l'ho constatato due volte su cinque, in casi di soldati morti di malattie che non avevano nulla in comune con la tubercolosi, o morti per traumatismi gravi. Queste lesioni sono state osservate indistintamente in militari giovani ed anziani sotto forma di tubercoli massivi e solitari del polmone, della pleura, del fegato, del cervello e soprattutto sotto l'aspetto di gangli bronchiali e mesenterici degenerati e trasformati in vaste masse fibro-caseose, e cioè di alterazioni sicuramente non recenti ma evidentemente anteriori alla loro incorporazione.

« Si tratta di reliquati di vecchi focolai tubercolari spenti ma che nascondono sempre elementi viventi, germi pronti ad evolversi, vere e proprie scintille covanti sotto la cenere, e costituiscono una minaccia permanente per l'individuo. Sono silenziosi questi focolai, ma non distrutti, non ridotti irrevocabilmente all'impotenza! ».

Non v'è nulla da aggiungere a queste magistrali parole del grande Medico Militare Francese. Sembrano scritte in questi giorni tanta è la chiarezza di cui s'illuminano. Egli già trent'anni or sono impostava il problema della diagnosi della Tubercolosi latente, problema non ancora risolto nonostante tutto l'armamentario biologico e radiologico messo in moto per sorprendere i primi sintomi del male.

Il KELSCH così ulteriormente sviluppa la sua tesi in opposizione all'altra che sostiene il contagio come causa principale della frequenza della tubercolosi nell'Esercito.

« L'evidenza dei fatti ci obbliga a riconoscere che l'esistenza di questi focolai è temibile per i soldati quanto lo è la probabilità che possa contagiarsi per i germi disseminati nell'ambiente. Come potrei provare questa asserzione? Spesso soggetti vigorosi, ma con adenopatie bronchiali antiche, in seguito ad una banale influenza, un morbillo a poco a poco diventano tisiici. Spesso è proprio una malattia intercorrente che rivela i rapporti di una tubercolosi ganglionare ed una tubercolosi polmonare.

« I fatti ganglionari sono la prima tappa della tubercolosi nei bambini e sono la fonte d'infezione secondaria dei polmoni negli adulti.

« Si tratta quasi sempre di individui che entrano nell'Ospedale con febbri di origine tossica, gastro-intestinale, in apparenza semplici, banali che poi vengono colpiti da una *granulia acuta generalizzata* i cui primi sintomi si dissimulano sotto la maschera di una febbre insignificante. La frequenza di queste manifestazioni bacillari improvvise nella loro esplosione, e così rapide nel loro sviluppo costituiscono uno dei lati caratteristici della tubercolosi dei soldati.

« L'autopsia rivela sempre in questi soggetti, indipendentemente dall'eruzione granulare recente, delle degenerazioni tubercolari antiche dei gangli mediastinici o mesenterici, dei tubercoli solitari fibro-caseosi del polmone o di altri organi.

« Donde provengono questi focolai? Qual'è la loro patogenesi? Sicuramente la maggior parte di essi rimontano alla prima infanzia. Da questi focolai sfuggono più tardi, a getti intermittenti o continui, le scariche bacillari che vanno poi a trapiantarsi in altri organi e specialmente nei polmoni, la pleura, il tubo digerente. La tubercolosi del soldato può essere considerata come la seconda tappa della tubercolosi dell'infanzia. I fatti clinici e sperimentali dimostrano che il virus tubercolare può restare silenzioso nell'organismo per un lungo periodo di tempo, può nascondersi in organi sani e specialmente nei focolai ganglionari od ossei guariti... ed avviene per la tubercolosi, come per il tifo, che la caserma riceve di casi più di quelli che non ne dia. Infine le numerose riforme pronunciate nel primo anno di servizio militare per tubercolosi non fanno che restituire all'ambiente civile ciò che la caserma da esso ha ricevuto ».

Segue il KELSCH a dimostrare con numerosi argomenti come il determinismo della tubercolosi nell'ambiente militare possa essere facilitato da altre cause esogene, come la scelta sommaria ed affrettata del contingente ai Consigli di leva, l'età adatta per lo sviluppo della tubercolosi, le fatiche eccessive per alcuni organismi, ecc., ecc.

Gli altri epidemiologi militari francesi.

Tutti gli altri epidemiologi e tisiologi militari non fanno che ripetere, parafrasando, le argomentazioni del KELSCH.

Il ROUGET nella memoria sulla etiologia della tubercolosi polmonare nell'Esercito, scritta nel 1903, emise le seguenti conclusioni:

Nell'Esercito, la tubercolosi polmonare è generalmente una malattia d'importazione: si entra tubercolosi più spesso che non vi si divenga:

1°) Il contagio esiste, ma invece di essere la regola è l'eccezione.

2°) La maggior parte dei tubercolosi riformati dopo l'incorporazione è data dal contingente dei giovani soldati aventi meno di sei mesi di servizio (54,6 e 60 per 1000 casi).

Le nostre conoscenze attuali (esperimenti, osservazioni cliniche, autopsie) sullo sviluppo della tubercolosi polmonare dimostrano che intercorre forzatamente un intervallo di più mesi fra il momento in cui il bacillo attecchisce nell'organismo e la comparsa dei primi sintomi clinici che caratterizzano il processo morboso.

3°) La reclutà giunge dunque al reggimento, già infettata, già tubercolizzata: ma questo stato d'infezione latente non si rileva clinicamente con gli attuali mezzi d'indagine.

Sfugge pure il suo stato d'infezione latente alla visita d'incorporazione, la sola visita seria che subiscono le reclute.

4°) La radioscopia e la siero-reazione, secondo il metodo di ARLOING e COURMONT, sono processi molto più sensibili della percussione e dell'ascoltazione: essi soli sono in grado di far conoscere alla sede del Reggimento gli uomini portatori di granulazioni specifiche, come pure la prova della tubercolina. Questi mezzi di indagine non possono essere attuati, perchè se si eliminano subito tutti i sospetti, non è più possibile reclutare il contingente necessario.

Che che ne sia, la loro applicazione sistematica ci darà con cifre effettive, la prova indisutibile che i militari riformati per tubercolosi erano, in massima parte, già tubercolosi prima della loro ammissione nell'Esercito.

5°) Il baccillo di KOCH può restare latente, silenzioso per mesi, anche per anni, senza dare il minimo indizio apparente di tubercolosi.

6°) Queste tubercolosi assopite, il cui risveglio costituisce la quasi totalità dei casi osservati nelle giovani reclute, debbono entrare per una grande parte nella genesi dei casi riscontrati presso i soldati anziani.

7°) I fattori predisponenti l'organismo al processo morboso sono multipli: essi costituiscono le cause secondarie che agiscono soprattutto sul terreno che rendono recettivo indebolendolo, ma verosimilmente anche sul germe, di cui aumentano la virulenza, sia per associazioni microbiche, sia per tutt'altro processo. Tali sono: la vita in comune, la mancanza di adattamento alle cause morbigene delle grandi città, le diverse malattie infettive, specialmente le febbri eruttive e le infiammazioni delle vie respiratorie, i traumatismi sul torace, le malattie veneree, gli eccessi di ogni specie, ecc.

8°) Lo stesso mestiere militare, con gli esercizi e la fatica, non predispone però fatalmente alla tubercolosi, poichè secondo il giudizio di persone più competenti in materia, molti di quelli che prima dell'incorporazione avevano già avuto un'incipiente manifestazione del male, ritrassero dal loro passaggio al reggimento i migliori effetti sotto il punto di vista della salute.

9°) È dunque inutile e riprovevole, in un tempo in cui il servizio militare è obbligatorio per tutti, di adoperarsi ad esagerare i fatti per scoprire in alcuni difetti di accasermamento le cause della tubercolosi nell'Esercito.

10°) La morbosità non è la stessa per tutte le categorie di soldati; il grado, l'arma, l'età, l'anzianità di servizio, sono altrettanti fattori che la influenzano in più o in meno.

11°) Le tavole della statistica annuale dimostrano che quanto più si domanda al soldato di servizio militare, quanto più si allontana dal lavoro dal quale egli era addetto prima dell'incorporazione, tanto più è esposto a divenire tubercoloso.

12°) Il contagio può esistere nell'ambiente militare, poichè vi si trovano malati con tubercolosi aperta, ma il contagio *intra muros* non spiega che un'azione secondaria nell'etiologia della tubercolosi nell'Esercito: tuttavia certi impieghi predispongono specialmente ad essa: infermieri, scriturali negli uffici, ecc.

13°) Infine il militare può contaminarsi fuori della caserma. Le guardie repubblicane, i gendarmi, i sottufficiali raffermati, gli ufficiali stessi, tutti gli ammogliati possono prendere il germe nella loro abitazione, o riceverlo dalle loro mogli, o dai loro figli malati.

Il soldato stesso, nei suoi momenti di libertà percorre la città e tutti gli stabilimenti pubblici: egli non rimane sempre alla caserma, di guisa che è spesso impossibile di sapere, in presenza di un tubercoloso, ove questi ha contratto la malattia.

Avviene dunque per la tubercolosi quello che si osserva in molte altre malattie infettive, il soldato la riceve dai borghesi assai più frequentemente che egli non la trasmetta ad essi.

Per dimostrare che la vita di caserma non ha alcuna influenza nella tubercolosi nell'Esercito ARNAUD e LAFEUILLE hanno stabilito il numero delle riforme, da un lato: fra i giovani soldati, e dall'altro: fra i soldati anziani, da più di un anno sotto le armi, ed avendo trovato che il numero delle riforme è quasi doppio fra i giovani soldati che non fra i soldati anziani, hanno concluso col dire che se i primi si tubercolizzano così spesso nell'Esercito, ciò dipende dal fatto che essi arrivano sotto le armi già colpiti e insidiati da tubercolosi latenti.

Il Generale medico LEMOINE pensa che lo sviluppo della tubercolosi nell'Esercito è in stretto rapporto con l'origine di contingenti. Se questi provengono da una regione in cui la tubercolosi è diffusa in modo particolare nella popolazione civile, come nei dipartimenti del Nord-Ovest della Francia e se questi restano nella loro regione di origine, il Corpo d'Armata in cui risiedono raggiunge una percentuale maggiore di tubercolotici, più alta di quelli situati nelle regioni dove la popolazione civile è meno attaccata. (Il reclutamento in Francia è regionale). E se il contingente della Normandia, per es., è assegnato ai Corpi d'Armata lontani dal loro paese di origine, in questi si nota una percentuale aumentata di tubercolosi.

Inoltre lo stesso LEMOINE dimostra con dati statistici che la morbilità per tubercolosi dei giovani soldati è in ragione inversa del numero delle esenzioni al Consiglio di leva per tubercolosi polmonare, per affezioni varie dell'albero respiratorio e per debolezza di costituzione fisica.

Gli epidemiologi militari tedeschi.

Il Generale Medico SCHERNING rammenta che a cominciare dal 1894, la forza effettiva dell'Esercito Prussiano è stata aumentata di circa 500.000 uomini senza influenzare affatto la morbilità per tubercolosi mentre in Francia, egli dice, dove necessariamente si è dovuto seguire l'esempio della Germania si è visto salire la percentuale a cifre impressionanti. Ed il Generale Medico SCHERNING non trasalascia di illustrare la sua comunicazione con traccati che rivelano l'evoluzione comparativa della tubercolosi nei due eserciti, Francese e Tedesco, dopo il rispettivo aumento della loro forza effettiva, e dimostra in modo veramente impressionante che un paese in decadenza dal punto di vista numerico della popolazione non può aumentare il proprio contingente di forza armata se non a detrimento della qualità della scelta.

Naturalmente il Generale Medico Tedesco conclude che la sola Germania può aumentare considerevolmente il proprio Esercito senza accrescere il numero dei tubercolotici. Eravamo nel 1904 e ciò, allora, era esatto.

Secondo SCHULTZEN, di tutti gli uomini affetti da tubercolosi, più della metà appartiene al primo anno di servizio, appena un terzo al secondo anno e poco più di un quinto si riscontra negli uomini in servizio da più di due anni.

BUSCHNELL in gran Bretagna, CHEPOTIER e DOLMATOV in Russia, GONZALES DELEITO in Ispagna, FRANZ in Austria-Ungheria, sostengono tutti più o meno la tesi di KELSCH.

Gli epidemiologi italiani.

In Italia il problema della tubercolosi nell'Esercito è stato trattato specialmente dal SORMANI (1907), dal Generale Medico CLAUDIO SFORZA (1910) ed in modo veramente geniale e nuovo dal SANARELLI (1913). In questi ultimi tempi hanno pubblicato lavori interessanti su la tubercolosi di guerra, quasi tutti i direttori dei centri di accertamento diagnostico del tempo, RONZONI, MENDES, SIGNORELLI, FAGIOLI, e recentemente i medici di marina tra cui il Generale Medico RHO ed i colonnelli MARANTONIO e SESTINI.

Sarà opportuno e doveroso riassumere brevemente quanto di veramente importante ciascuno ha riferito.

Fin dall'anno 1883, un anno dopo la scoperta di ROBERTO KOCH, il SORMANI sulla rivista militare italiana pubblicava un articolo col titolo: *La profilassi della tisi nell'Esercito*, ed in esso proponeva che ogni iscritto di leva, che ogni militare che presentasse il bacillo di KOCH negli escreti od in altri prodotti patologici fosse eliminato dall'Esercito; e proponeva inoltre l'isolamento, la disinfezione delle sputacchiere nelle caserme e specialmente negli ospedali militari, ecc., ecc.

« Queste proposte, scrive il SORMANI, parvero allora esagerate e quasi inapplicabili al Colonnello Medico FELICE BAROFFIO, una delle più illustri personalità del Corpo sanitario militare, tanto erano precoci.

« Ora poi, seguita il SORMANI, non è più radicata, come allora, l'idea che l'infezione tubercolare s'incontri primitivamente nelle caserme ma ha acquistato credito l'antica opinione del COLIN e VILLEMEN: « on entre Tuberculeux dans l'armée plus souvent qu'on ne l'y devient ». Il germe sarebbe preesistente nell'organismo dell'arruolato e le condizioni della vita militare sarebbero particolarmente nocive e tali da favorire lo sviluppo. Onde anche la profilassi cambiò alquanto indirizzo e si rivolse in modo speciale ad eliminare nel reclutamento i predestinati, si ridussero a minor gravità le occupazioni, come il servizio di piazza e di guardia che in molti individui producono un rovinoso deperimento generale e questo fu ampiamente ammesso dal Ministro Ricotti e da altre Autorità Militari che nel nostro Parlamento discussero i mezzi per diminuire la mortalità del nostro Esercito.

« Nell'Esercito Italiano i giudizi di rivedibilità e di riforme temporanee per gli iscritti di leva ora sono nella massima parte provocate appunto dalla debolezza di costituzione e da quella somma di criteri che fanno ritenere particolarmente predisposti gli individui alla tubercolosi. Così scrive il Generale Medico RANDONE spiegando evidentemente con ciò i risultati della sensibile riduzione della quota di mortalità e del numero delle riforme dei soldati anziani per tubercolosi ».

Il Generale Medico CLAUDIO SFORZA in un lungo lavoro pubblicato nel 1910, dopo aver discusso il grave problema, con modernità di vedute, così

conclude: per far diminuire negli Eserciti la morbosità e mortalità per tubercolosi è necessario:

1°) Impedire l'entrata negli Eserciti ai tubercolosi e a tutti i predisposti alla tubercolosi.

2°) Rendere gradatamente più robusti e più resistenti alle fatiche gl'iscritti, specialmente i gracili, quelli di debole costituzione e coloro che hanno precedenti ereditari.

3°) Evitare possibilmente che i militari durante il servizio s'infettino di tubercolosi.

4°) Eliminare immediatamente tutti i tubercolosi.

Si potranno raggiungere questi scopi con le seguenti misure:

a) Esame accuratissimo nei Consigli di leva, ai distretti militari ed ai corpi tanto degli iscritti che dei volontari con relative inchieste se necessarie su l'eredità circa le affezioni tubercolose ed altre malattie di petto.

b) Esami speciali ed investigazioni, tanto nei corpi che negli ospedali, dei gracili e dei malati.

Ma non sarà possibile di evitare che un certo numero di tubercolotici entri nell'Esercito, perchè è stato indubbiamente dimostrato che la tubercolosi è generalmente una malattia d'importazione negli Eserciti sotto forma di focolai latenti.

e) L'incorporazione degli iscritti in stagione adatta e graduale loro allontanamento dai luoghi natii;

d) Lavoro graduale e moderato, scelta di buona alimentazione, di vestiario adatto e di abitazioni pulite, evitando ogni accumulo di uomini; collocamento di sputacchiere nelle camerate, nei corridoi e nelle scale, ecc., ecc.

e) Disinfezione metodica nelle abitazioni militari, proibizione delle spazzature a secco.

f) Rigoroso esame clinico e batteriologico di tutti gl'individui che tossiscono ed impiego di tutti gli altri mezzi diagnostici per scoprire i tubercolosi al loro stato iniziale;

g) Separazione negli Ospedali dei Tubercolosi dagli altri ammalati.

h) Eliminazione sollecita di tutti i tubercolosi e degli altri malati cronici di petto.

i) Dichiarazione alle Autorità Sanitarie di tutti i tubercolosi riformati.

l) Negli Ospedali militari si dovranno erigere padiglioni speciali per la cura di tubercolosi.

m) I casi recenti e sanatoriabili saranno curati nei Sanatori Civili e Militari a spese dello Stato; i casi gravi incurabili saranno curati negli Ospedali Militari e Civili pure a spese dello Stato. Alla loro uscita i malati potranno ricevere l'indennità annuale temporanea proporzionale al grado d'incapacità constatato in quel momento.

In generale, minimo è il numero delle guarigioni complete, medio quello dei morti, massimo quello dei riformati.

n) Disinfezione degli oggetti vestiario dei malati tubercolosi ammessi negli Ospedali, degli oggetti di abbigliamento e di equipaggiamento lasciati dalle classi anziane delle milizie e distribuiti alle reclute.

o) Sterilizzazione del latte ed esclusione dall'alimentazione negli Eserciti di carni di animali tubercolosi.

Il Prof. SANARELLI nella sua opera « Tubercolosi ed evoluzione sociale », pubblicata nel 1913, affronta ampiamente il problema dell'alta mortalità tubercolare negli Eserciti Europei. Dopo aver con acuta chiarezza dimostrato che la tubercolosi negli ambienti militari non dipende dall'influenza tisiogena della caserma, nè dalla esplosione di tubercolosi latenti, sostiene che essa è dovuta alle medesime cause che determinano la frequenza della tubercolosi negli emigranti.

« Anche i militari, scrive il Prof. SANARELLI, possono paragonarsi per molti aspetti agli emigranti ed ai trapiantati. I coscritti vengono, infatti, per la massima parte sottratti improvvisamente all'ambiente rurale in cui essi hanno vissuto fino all'età di venti anni per essere incorporati nelle guarnigioni, acuartierati nelle caserme urbane, obbligati insomma a condurre una esistenza collettiva, in ambienti molto frequentati, ove i bacilli tubercolari non possono fare certamente difetto.

Queste giovani reclute pagano fin dal primo anno del loro arruolamento un altissimo contributo alla tisi...

« Gli organismi nuovi, non ancora tocchi dal germe infettante, che provengono da ceppi famigliari vergini o che discendono da più generazioni le quali non hanno mai risentita l'influenza del virus tisiogeno e che perciò non presentano alcuna traccia di principi immunizzanti, sono le costituzioni più o meno sprovviste di ogni resistenza specifica, ereditaria o acquisita, che sembrano destinati a soccombere più facilmente al primo contatto col bacillo di KOCH anche senza il necessario concorso di speciali fattori predisponenti occasionali. Le nuove reclute che provengono dai campi e dalla montagna, si trovano in condizioni biologiche di maggiore vulnerabilità e non possono sfuggire al bacillo tubercolare che trovano tosto nell'ambiente di guarnigione. Non appena vengono aggredite, anch'esse, come gli emigranti, non sono in grado di resistere: ammalano e soccombono.

« Si dice che la tubercolosi militare è di « virulenza rinforzata ». La espressione è biologicamente errata, ma racchiude un grande fondamento di verità. Non è il bacillo tubercolare che si virulenta nei militari o negli emigranti, come in qualsiasi altro organismo molto recettivo e indifeso. È, invece, il difetto di ogni potere di resistenza specifica verso l'azione patogena del virus che rende il decorso del processo morboso facile e sbrigativo!

« E siccome queste condizioni di particolare vulnerabilità si ritrovano anche nelle famiglie, nei congiunti, nei villaggi, ecc., dei militari e degli emigranti tubercolizzati, così si spiega perchè il ritorno di costoro alle rispettive case, segni tante volte l'inizio di fierissime epidemie familiari o locali.

« Non è, infine, la tubercolosi latente, sfuggita ai Consigli di leva o di revisione, che esplose sotto le armi per effetto dei presunti strapazzi fisici o di supposti movimenti fisiologici mal regolati, ma è il soggetto nuovo, sensibile ed indifeso che cade facilmente vittima dell'ambiente collettivo inquinato ».

Questa concezione della più squisita sensibilità che presentano al bacillo di KOCH, gli organismi vergini di precedenti tubercolari, enunciata per primo dal Prof. SANARELLI al Congresso Internazionale contro la Tubercolosi tenuto in Roma nel 1912, ha costituito il substrato biologico della sua dottrina sulla eredo-immunità tubercolare.

È ben noto che, fino allora, aveva dominato invece, senza contrasti, una dottrina del tutto opposta, quella della eredo-predisposizione tubercolare.

La dottrina di SANARELLI che capovolgeva improvvisamente l'ultra-millennaria tradizione ippocratica della predisposizione ereditaria, specifica o generica, verso la tubercolosi, ad onta della ricchissima documentazione su cui era stata poggiata dal suo A., incontrò sulle prime, come era prevedibile, una certa resistenza.

Ma le osservazioni successive fatte, specialmente in occasione della recente guerra, di quell'immane sconvolgimento di popoli che ha portato alla revisione di tanti problemi di patologia sociale, hanno recato in appoggio della nuova concezione del SANARELLI, la più copiosa e la più dimostrativa documentazione che fosse stata possibile desiderare. Le osservazioni posteriori del CUMMINS sui reparti africani delle truppe britanniche, quelle del PENNA sugli indigeni dell'Argentina, quelle del MOREAU e del BORREL sulle truppe di colore trasportate in Francia, quelle del KLOTZ sulle truppe americane, l'inchiesta della Commissione inglese sulla tubercolosi degli indigeni dell'Africa del Sud, quelle di CAVETH JOHNSON sulla diffusione della tubercolosi nel Galles, i recenti studi del DE MADRID sulla tubercolosi nell'America meridionale, di HAYEK e REICHE sugli antecedenti famigliari dei soldati, le nuove osservazioni di MAEFAN e gli studi di LELONG e di RIGOBELLO sulla eredità tubercolare, hanno recato direttamente o indirettamente, esplicite e inconfutabili conferme alla dottrina di SANARELLI.

Questa è oggi condivisa anche dal CALMETTE che in addietro, cioè fino al Congresso Internazionale di Bruxelles del 1910, aveva sostenuto una teoria opposta, quella di una eredo-predisposizione generica verso la tubercolosi.

CAPITOLO II.

I FATTORI MORBILIZZANTI DELLA TUBERCOLOSI NELL'AMBIENTE MILITARE ED I NUOVI STUDI DI TISIOLOGIA



Le tre tesi: Grancher, Kelsch e Sanarelli. L'incertezza nel campo degli studi della tubercolosi - Nè eredità di bacillo nè eredità di terreno - La tubercolosi nei neonati - Bacillo e terreno organico - Il concetto di immunità - La tubercolosi nella seconda infanzia - La tubercolosi nell'adulto - La tubercolosi dei soldati - La parte dovuta al contagio - La tubercolosi coniugale - Contagio del soldato in servizio nei sanatori - La caserma non è un pericoloso focolaio di contagio - La tesi del Sanarelli e i nuovi studi di tisiologia.

Come si sviluppa dunque la tubercolosi nell'Esercito? Dall'esposizione fatta delle opinioni degli epidemiologi civili e militari fino ai tempi di oggi, possiamo concludere che tre tesi finora si sono divise il campo della discussione.

Secondo il GRANCHER che per primo richiamò l'attenzione pubblica sulla influenza della caserma nella propagazione della tubercolosi, il virus tubercolare introdotto nelle masse militari da portatori di lesioni aperte troverebbe l'ambiente adatto per diffondersi e propagarsi.

Secondo KELSCH e quasi tutti gli altri epidemiologi e tisiologi militari, alla caserma non deve addossarsi la responsabilità del progressivo aumento della tubercolosi nell'Esercito, ma invece essa sarebbe dovuta al fatto che le reclute entrano in servizio avendo già delle forme tubercolari ignorate, le quali risalirebbero alla prima infanzia e che verrebbero in seguito a risvegliarsi per l'influenza della vita militare. Si tratterebbe di giovani soldati che sotto l'apparenza di una buona salute, nascondono il bacillo di KOCH in focolai nascosti ed inaccessibili alle nostre investigazioni, ma pronto a risvegliarsi, a colonizzare ed a moltiplicarsi sotto l'influenza delle cause diverse che provocano una diminuzione della resistenza organica dell'individuo.

Secondo il SANARELLI invece è dovuto al fatto che le giovani reclute, la maggior parte provenienti dalle campagne, hanno una maggiore sensibilità biologica, una più squisita recettività alla tubercolosi, si tratterebbe di soggetti nuovi, come egli dice, sensibili, immunizzati insufficientemente, indifesi, che cadono vittime dell'ambiente collettivo inquinato.

L'incertezza nel campo degli studi della tubercolosi.

Da questo vario, contrastante apprezzamento delle cause scaturisce la controversia della patogenesi della tubercolosi. Sembra esagerato ma ancora oggi i vari campi dello studio della tubercolosi, come l'eredità-immunità bacillare e di terreno organico, l'unicità o pluralità di bacillo, il contagio dell'adulto, ecc., ecc., sono divisi da correnti diverse. Molti Aa. anche se non suggestionati da impressioni sentimentali, da concezioni aprioristiche si contentano volentieri di semplici intuizioni, di ipotesi fondate su semplici considerazioni di anatomia o fisiologia patologica, su interpretazioni di fatti biologici puramente sperimentali. Ben pochi sono veramente i postulati scientifici su cui l'universalità degli studiosi sia pienamente d'accordo.

Come s'impone secondo i recenti studi il problema etiologico della tubercolosi?

Lo considereremo nei neonati, nella seconda infanzia e nell'adulto.

Nè eredità di bacillo nè eredità di terreno?

Pare dimostrato che la causa unica, esclusiva della tubercolosi sia la trasmissione per contagio. Non esiste nè eredità di terreno nè eredità di germe. I fatti che sembrano opporsi apparentemente a questa concezione non rivelano in verità che dei contagi famigliari (LEON BERNARD, LELONG, DEBRET). La questione è veramente di capitale importanza. Le ricerche sulle forme filtrabili del bacillo di KOCH e sulla presenza di anticorpi tubercolari nel sangue dei neonati da madre tubercolosa sono ancora nella fase di ricerca di laboratorio; e poi sembra provato che questi anticorpi non persistono a lungo nel sangue dei neonati; la loro quantità decresce continuamente e rapidamente fino a scomparire del tutto al terzo mese. Questa scomparsa costituisce un fenomeno automatico che non ha alcun rapporto con una eventuale infezione tubercolare trasmessa, nè con la presenza di una reazione tubercolinica positiva; essa infatti non è per nulla influenzata dall'ulteriore esplosione di una tubercolosi acquisita ed ubbidisce ad un ritmo che non ha alcun legame di rapporto con l'avvenire del fanciullo.

Sono tutti d'accordo oggi nel considerare la trasmissione ereditaria del bacillo come una rarità del tutto trascurabile. Quanto alla trasmissione ereditaria di una speciale predisposizione, con caratteri morfologici o chimico-umorali, tali per cui il terreno organico è recettivo alla tubercolosi, gli studiosi non sono naturalmente d'accordo.

Molti, HANOT, LANDOUZY, HUTINEL, MOSNY, LESNÉ, LEREBOULLET, BARBIER, SERGENT, CORNET, BEITZKE, SCHLOSSMAN e quasi tutti i fisiologi italiani sostengono che i rampolli dei tubercolosi nascono con tare distrofiche per cui la loro capacità vitale è diminuita ed i poteri di difesa, di resistenza alla tubercolosi sono scarsi.

Si tratterebbe di un terreno organico credo-tubercolare che rivela la sua specificità per la facile attitudine a tubercolizzarsi.

LÉON BERNARD, DEBRET, LAPLANE, dopo una lunga e rigorosa serie di ricerche eseguite nel brefotrofo di Laënnec hanno fatto una rigorosa critica a questa ipotesi.

La tubercolosi nei neonati.

Questi Aa., hanno cercato di studiare se realmente i neonati da tubercolotici sono dei soggetti votati ad una vita precaria ed organicamente costituiti in modo da ricordare la tubercolosi, e se quindi valeva la pena, per la collettività sociale, di salvarli. Su centinaia e centinaia di casi osservati hanno potuto constatare che i bimbi nascono perfettamente sani e normali, e messi immediatamente al riparo di qualsiasi contagio familiare, si comportano rispetto alle malattie come tutti gli altri bimbi nati da genitori sani. È questo un esperimento la cui importanza sicuramente è superiore ai risultati di esperienza di laboratorio. Quali sono i dati statistici di questo esperimento? Un certo numero (12 a 18 per 100) di questi bimbi muoiono nel primo mese, ma lo studio dettagliato di ogni caso, completato da accurate autopsie e da inoculazioni multiple di frammenti di placenta, di sangue del cordone, di numerose particelle di visceri del neonato (più di 200 cavie per 15 neonati) ha dimostrato che non era la tubercolosi la causa della morte.

Queste morti sono dovute alle condizioni artificiali di allevamento. Tutti gli altri seguiti per lungo tempo, crescono normali e sani.

Anche altri Aa. pediatri, MARFAN, HUTINEL, COMBY, HAMBURGER, hanno dimostrato che la tubercolosi dei bimbi lattanti è dovuta al contagio familiare.

Adunque nell'età in cui i fattori di tubercolizzazione non ancora si sono rivestiti di quella complessità propria dell'età adulta, l'eredità è nulla, il contagio è tutto.

Ma il contagio ubbidisce ad alcune condizioni particolari che alla loro volta insieme alla qualità del terreno organico regolano gli effetti del contagio stesso.

Bacillo e terreno organico.

Come in tutte le malattie infettive, anche nella tubercolosi le manifestazioni patologiche sono la funzione di due fattori: il bacillo ed il terreno organico. In quanto al bacillo bisogna considerare la virulenza ed il numero. In realtà gli effetti delle infezioni sono più in rapporto alla quantità che alla qualità dei bacilli stessi. Le variazioni di virulenza non possono spiegare il polimorfismo così impressionante nella malattia le cui forme presentano una varietà di evoluzione, una gamma di gravità, una diversità di localizzazione di far pensare a malattie differenti. È la quantità dei bacilli che influenza tutto il meccanismo dell'infezione. Vi possono essere contagi rari, ripetuti, prolungati, parvibacillari, contagi massivi ed abbondanti. Sono i contagi ripetuti, abbondanti, continuativi e massivi le sorgenti gravi e pericolose d'infezione.

Il fattore terreno organico ha la sua parte importante nel meccanismo d'infezione. Un tempo si parlava, erroneamente, di terreno tubercolizzabile, di terreno predisposto, pretubercolare; parole senza fondamento se si pensa che tutta la razza umana ha una grande recettività alla tubercolosi e che tutti gli uomini sono tubercolizzabili. Non esistono i pretubercolari, come

si diceva un tempo, a meno che con questa parola non si vogliano comprendere i tubercolosi lievissimi con forme iniziali, silenziose, latenti, ma comunque la parola è senza fondamento scientifico.

Il concetto di immunità.

Si è o non si è tubercolosi. La maggior parte degli adulti che sembrano completamente indenni sono degli immunizzati per una infezione, per lo più parvibacillare, ordinariamente rimasta latente (LÉON BERNARD).

La razza umana è particolarmente recettiva al bacillo di KOCH, non esiste per essa alcuna immunità naturale bensì esiste una immunità acquisita essendo la tubercolosi una malattia immunizzante. E qui è doveroso ricordare che prima fra tutte fu la scuola italiana, MAFFUCCI e MARAGLIANO, a provare questa immunità.

In realtà la parte dovuta all'immunità specifica assorbe quasi tutto ciò che si sa circa la parte che svolge il terreno organico nel determinismo della tubercolosi (LÉON BERNARD).

Questa immunità è caratterizzata dalla speciale resistenza alle nuove infezioni bacillari ed alla sensibilità ai veleni bacillari stessi; essa è il prodotto dell'infezione preliminare provocata da bacilli virulenti anche in piccola quantità e legata alla presenza dei bacilli stessi nell'organismo. A questo riguardo l'immunità tubercolare può ben paragonarsi all'immunità leucica, ben differente da quella provocata da altre malattie infettive, il Vaiolo p. es., nelle quali essa persiste anche a malattia scomparsa. Tutti gli Aa. sono d'accordo ad ammettere che la prima infezione bacillare risale sempre all'infanzia. È nota l'espressione del BURNET: « la tisi polmonare dell'adulto non è che la fine di una triste storia la cui origine è più o meno antica ». Non si nasce tubercolosi adunque ma si diventa; e lo si diventa nei primi anni della vita.

La tubercolosi nella seconda infanzia.

Circa poi l'etiologia delle tubercolosi nella seconda infanzia, qual'è la parte che spetta al bacillo e quale al terreno? Il contagio resta sempre il fatto principale, ma due altri fatti essenziali sono stati messi in valore da recenti studi statistici:

1º) Occorre che il contatto sia prolungato, qualche volta anche di parecchi anni.

2º) Le lesioni cliniche non si rivelano che dopo un periodo di lunga latenza variabile secondo le localizzazioni, breve per quelle ossee, più lunghe per quelle polmonari. Per certe altre localizzazioni non è possibile nessuna determinazione di tempo; alle volte un contatto accidentale è sufficiente a provocare una miliaria o una meningite e per spiegare queste variazioni, la parte spettante all'allergia e soprattutto alla durata di essa sembra essenziale. Nell'adulto la tubercolosi può considerarsi come il risultato di una reinfezione dell'organismo già infettato nell'infanzia dal bacillo tubercolare e parzialmente immunizzato da questa prima infezione. Nell'adulto MANTOUX e LEMAIRE hanno trovato 82 % di soggetti positivi all'intradermo-tubercolino-reazione. I loro metodi di esplorazione tubercolinica dimostrano che su cento individui adulti se ne trovano sette o otto non ancora toccati

dal bacillo di KOCH (CALMETTE); altri parlano del 97-98 %. Gli esami necroscopici parlano ugualmente del 90-95 % di individui adulti morti per altre malattie che presentano focolai di tubercolosi attivi o obsoleti.

E come si spiega che pure essendo quasi tutti già infetti di tubercolosi fin dall'infanzia soltanto pochissimi, il due, il tre per mille diventano tubercolotici, o più chiaramente si ammalano di tubercolosi?

L'infezione dell'infanzia si arresta per lo più ai gangli linfatici e per lo più a quelli mediastinici ove una barriera di resistenza impedisce l'ulteriore sviluppo. Questa infezione si rivela con quelle manifestazioni passeggero proprio dell'infanzia ed alle volte resta del tutto inavvertita, latente e la si può constatare soltanto con la cuti-reazione. Così si spiega che dei soggetti bacillizzati conservano l'apparenza di una perfetta salute.

La tubercolosi nell'adulto.

Quando gli adulti si ammalano di tubercolosi, dico nel senso clinico della parola, allora si tratta sicuramente di una nuova reinfezione. Ma questa reinfezione è endogena o esogena? La tubercolosi nell'adulto rappresenta essa il risveglio evolutivo di una infezione bacillare dell'infanzia o è ben essa la conseguenza di un contagio esogeno? Così va impostato il problema dell'etiologia della tubercolosi nell'adulto.

La reinfezione è di origine esogena, cioè proviene dall'esterno per contagio come accade nella prima infezione dell'infanzia, o è di origine endogena, cioè scaturisce da un focolaio bacillare latente formatosi nell'epoca dell'infanzia nell'organismo e che poi si risveglia per la diminuita resistenza dell'organismo?

La maggior parte dei fisiologi sono di accordo che la parte spettante alle due fonti non è certamente uguale, ma non sono poi d'accordo a quale di esse spetti una maggiore importanza... disaccordo purtroppo che ha i suoi riflessi sull'orientamento della profilassi. È veramente di capitale importanza la questione della natura della reinfezione quale causa della tubercolosi nell'adulto.

L. DENOYELLE in un importantissimo lavoro ispirato da LÉON BERNARD ha studiato trecento casi di tubercolosi polmonare nell'adulto. Nel 49 % egli ha trovato un'infezione bacillare dell'infanzia. Spesso la malattia dell'adulto si ricollega direttamente all'infezione dell'infanzia per una serie di incidenti patologici che attestano l'attività incessante per processo, ed il passaggio allo stato di tubercolosi in atto si verifica precocemente (20-21 anni in media); negli altri casi l'infezione dell'infanzia e l'episodio attuale dell'adulto sono separati da un periodo di latenza ed in questo caso il risveglio per lo più si verifica più tardi (25 anni in media): nella seconda categoria di queste osservazioni (51 %) il DENOYELLE non ha potuto trovar traccia clinica di una infezione dell'infanzia, ma spesso egli ha trovato una causa occasionale importante (gravidanza, strapazzi, malattie, esaurimenti) che ha potuto risvegliare una infezione ignorata nell'infanzia.

Solamente nell'8 % dei casi egli non ha potuto incolpare né un nuovo contagio né una causa occasionale apprezzabile.

L'origine endogena è più sovente in causa, così la pensano BEZANÇON, MARFAN, RÖMER, HAMBURGER, MUCH, FREYMUTH, RANKE, SALTER, FISHERG, BALWIN.

Infatti perchè un nuovo contagio esterno trionfi dell'immunità acquisita nella prima infanzia occorre che sia continuativo e la sorgente, o meglio la carica bacillare, sia abbondante, ricca; condizioni queste che si verificano in casi relativamente rari nelle condizioni di vita.

Molti altri Aa. come il ROGER, SERGENT, KRAUSE, ASCHOFF, REICHE, HAJEK, BERTZKE, danno più importanza all'origine esogena.

La questione è ancora controversa e su di essa ritorneremo più ampiamente nel capitolo seguente.

Dall'esposizione fatta circa le basi attuali su cui poggia l'etiologia della tubercolosi possiamo concludere:

1°) nessuna eredità di bacillo;

2°) la tubercolosi è malattia dell'infanzia.

Questa prima infezione è dovuta esclusivamente al contagio;

3°) la tubercolosi dell'adulto è dovuta ad una reinfezione alla quale non resiste il terreno organico già immunizzato dalla prima infezione bacillare;

4°) la reinfezione può avvenire per cause esogene nuove, cioè contagi massivi prolungati esterni o per cause endogene, cioè per risveglio di antiche lesioni, per la mobilitazione di bacilli annidati nell'organismo fin dalla prima infezione;

5°) le diverse modalità anatomo-cliniche della prima infezione della infanzia sono la risultante delle condizioni quantitative del contagio mentre le diverse modalità anatomo-cliniche delle reinfezioni dipendono da queste stesse condizioni unite allo stato allergico lasciato dalla prima infezione;

6°) infine possiamo considerare la tubercolosi come la malattia di tutta la vita, il cui inizio risale all'infanzia; alla sua origine c'è sempre il contagio, ma quando gli accidenti gravi attirano la nostra attenzione siamo già ben lontani dall'inizio reale specialmente se trattasi di adulti.

La tubercolosi dei soldati è dovuta per lo più alla riaccensione di lesioni spente.

Dalla semplice esposizione delle nuove vedute nel campo della tubercolosi scaturisce con chiarezza la conclusione che la patogenesi di essa nei soldati è dovuta principalmente al risveglio di lesioni spente contratte nell'infanzia e soltanto una minima, trascurabile parte dei casi al contagio della caserma ed all'alta recettività che avrebbero le reclute che dalla campagna vengono in città.

GRANCHER dall'alto dell'Accademia Medica di Francia aveva gridato: «distruggiamo il germe della tubercolosi nelle caserme, solo così potrà diminuire l'alta mortalità per tubercolosi dei nostri soldati. Distruggiamo il bacillo. Ciò è pratico ed immediatamente realizzabile». Come queste parole appaiono improntate ad una semplicità eccessiva! Con tutto il grande rispetto che si deve all'insigne Uomo, oggi più nessuno potrebbe accettare questo suo modo di vedere! Oramai la totalità degli igienisti è del parere che la diminuita mortalità per tubercolosi constatata avanti la guerra e nel biennio 1922-23, sia più dovuta al generale benessere che alla lotta contro lo sputo, alle disinfezioni, ecc.

«L'infezione tubercolare, dice CALMETTE, è così generalmente diffusa e così intensa in certi ambienti che qualsiasi mezzo per limitarla è impos-

sibile; sarà possibile distruggerla soltanto con la vaccinazione di tutti gli uomini e gli animali tubercolizzabili ».

E DUMAREST: « questa concezione (della immunizzazione) ci apre i più vasti orizzonti sociali, facendoci intravedere la scomparsa della tubercolosi dalla umanità, non per l'estinzione del virus, ma per una immunizzazione collettiva, già parzialmente realizzata nella razza bianca nel cui seno già si contano innumerevoli, infiniti casi di tubercolosi benigna, ignorata, sconosciuta ».

E LÉON BERNARD: « il principio fondamentale di tutta la profilassi consiste nell'evitare il contagio. Questa affermazione non è accettata da tutti senza contestazioni. Attualmente si ammette che il 97 % dei soggetti adulti della specie umana che abitano in paesi civilizzati sono dei tubercolizzati. A che scopo, dicono alcuni anticontagionisti, combattere il contagio quando esso è inevitabile e la quasi totalità degli uomini è ineluttabilmente contaminata ?

« Il solo mezzo per combattere la tubercolosi consiste nell'aumentare la resistenza degli individui; lottiamo contro l'alcoolismo, contro i tuguri, cerchiamo di vincere tutti questi fattori che favoriscono lo sviluppo degli effetti patogeni del contagio inevitabile e così debelleremo la tubercolosi ». Ecco un paradosso che non tiene in nessuna considerazione le leggi e le condizioni del contagio tubercolare. In verità questi 97 % di tubercolizzati non sono malati. Occorre distinguere tra essi i tubercolosi veri e quelli con forme che diciamo latenti nei quali la sola cutireazione ci rivela un'infezione antica senza turbe funzionali di sorta.

La differenza è capitale fra i due gruppi dei soggetti tubercolizzati ed è subordinata al valore quantitativo del contagio, al numero dei bacilli infettanti.

La parte dovuta al contagio.

Una nozione fondamentale domina tutta la moderna concezione della profilassi: il contagio tubercolare non si effettua sempre nelle medesime condizioni: Qualche volta si tratta di un contatto permanente tra un malato contagioso ed un soggetto sano: in questo caso il contagio che nasce da una sorgente ricca continua, prolungata, immette a colpi ininterrotti una grande quantità di bacilli; sono questi i contagi detti massivi e prolungati ed i soli realmente pericolosi suscettibili di provocare manifestazioni morbose importanti, delle vere e proprie localizzazioni evolutive della tubercolosi. Qualche altra volta si tratta di contagi pauci-bacillari ed occulti, di contatti rari, brevi, occasionali, accidentali, con bacilli dispersi, erranti che provengono da polveri, oggetti, ecc. Questi contagi scarsi introducono un numero insufficiente di bacilli, incapaci quindi di provocare una tubercolosi evolutiva; al massimo possono provocare qualche manifestazione benigna, locale, abortiva, latente. I bacilli infettanti rari e discreti, vaccinano l'organismo creando uno stato allergico che si svela soltanto con la cuti-reazione ».

Dobbiamo adunque ben distinguere i contagi abbondanti e prolungati che sono patogeni, dai contagi brevi, scarsi, occulti che sono al contrario immunizzanti.

Ora sembra che nello stato attuale della vita sociale, i contagi occulti scarsi, siano realmente inevitabili e che nessuno debba augurarsi di evitarli. Infatti verificatisi ordinariamente nel primo periodo dell'infanzia, hanno un grande vantaggio di permettere all'organismo immunizzato di difendersi più tardi nella vita dagli eventuali contagi massivi; al contrario è possibile e desiderabile di sfuggire ai contagi abbondanti, permanenti, continuati che sono causa di tubercolosi evolutiva che colpiscono una buona parte dell'umanità.

In una parola non possedendo ancora altri mezzi veramente sicuri di vaccinazione (la vaccinazione MARAGLIANO con bacilli morti e la vaccinazione CALMETTE con bacilli vivi sono ancora in fase di esperimento) contro la tubercolosi tranne quella naturale dovuta ai contagi scarsi ed inconsapevoli, non dobbiamo adontarci di essi, al contrario dobbiamo sforzarci di sopprimere i contagi abbondanti e continuati perchè sono i soli responsabili delle prime infezioni dell'infanzia e delle reinfezioni degli adulti.

Nuovi orientamenti nella lotta contro la tubercolosi.

È appunto basandosi sulla constatazione di questa insopprimibile condizione di esistenza, creata oramai dalla vita di consorzio alla specie umana che SANARELLI dichiara utopistico e forse nemmeno praticamente utile, un programma di lotta antitubercolare, il quale si proponesse di concentrare tutti i suoi sforzi nel sopprimere il bacillo tubercolare.

È dal 1913 che SANARELLI ha proclamato il principio che non sia possibile nelle collettività civilizzate, sfuggire il contagio tubercolare, ma che si possano e si debbano, invece, evitare le surinfezioni dovute alle cariche bacillari abbondanti ed i contagi ripetuti.

È perciò che al disopra di qualsiasi provvidenza, oramai superate dalle nuove conoscenze, SANARELLI addita il futuro orientamento di una razionale profilassi sociale antitubercolare in una nuova politica edilizia, la quale abbia il fine di diluire e di rarefare nella maggiore misura possibile, il bacillo tubercolare nell'ambiente abitato. Queste diluizioni dovrebbero rappresentare, secondo SANARELLI, il mezzo più adatto per conseguire quella graduale vaccinazione spontanea ed inconsapevole, accompagnata da quello stato allergico, che costituisce il principale coefficiente dell'acclimatazione umana in tutti gli ambienti bacillizzati.

È tempo, dice il SANARELLI, che i legislatori dei paesi civili inizino la riforma del loro diritto sanitario edilizio, in conformità degli insegnamenti che ci vengono dalla pratica. È necessario creare delle obbligazioni legali igieniche da introdurre nei regolamenti e nei capitoli municipali, è necessario creare nuova servitù di diritto sanitario sopprimendo il diritto romano e medioevale in una materia che il diritto moderno sanitario al lume della Batteriologia e della Patologia, ha completamente sconvolto, bisogna infine, sottrarre i piani edilizi alle tirannidi delle speculazioni o al monopolio del criterio estetico, imponendo un nuovo diritto pubblico fondato sul principio della bellezza delle città, dei quartieri urbani, degli aggregati di case e di qualsiasi edificio destinato ad abitazione, dipende dalla quantità di aria e di luce che esse lasciano godere agli abitanti e agli inquinati.

Concludendo, se i soli contagi massivi e continuati sono i responsabili della tubercolosi malattia, come è possibile incolpare il contagio delle caserme tutte le tubercolosi che si verificano nei soldati ?

La presenza di una tubercolosi contagiosa in una persona può verificarsi, ma essa è rara e transitoria, e poi si sa che i soldati passano la maggior parte della giornata all'aria aperta e nelle caserme la pulizia e l'igiene sono osservate con grande scrupolo. E se pure si verificasse qualche caso di tubercolosi per contagio, chi può affermare che esso si sia verificato in caserma piuttosto che nelle frequentatissime sale di cinematografi o nei locali delle osterie che pullulano intorno alle caserme stesse ?

Ma la reinfezione per cause esogene, per contagio esterno, non pare ancora sufficientemente provata nell'adulto. In quali condizioni il contagio è pericoloso nell'adulto ? Quanto esso è prolungato e massivo, condizioni queste che si realizzano specialmente nelle famiglie in cui c'è qualche tubercoloso contagioso.

La tubercolosi coniugale.

I congiunti dei tubercolotici polmonari costituiscono una categoria di adulti tra i quali si verificano al massimo immaginabile l'intimità, la molteplicità e la durata dei contatti con i tisici. Le possibilità delle reinfezioni esogene ripetute ed abbondanti a cui vanno incontro i coniugi di cui uno è tubercolotico sono infinite in rapporto a quelle a cui va incontro la generalità degli adulti.

ARNAULD, nel suo magnifico lavoro su la tubercolosi coniugale ed il contagio tubercolare nell'adulto, affronta ampiamente questo problema. Egli raccoglie tutte le statistiche pubblicate su la tubercolosi coniugale dal 1874 al 1924, in nove paesi differenti, di 39 Aa. ed esamina così un totale di casi 53.069, nei quali la tubercolosi si è manifestata e trova che soltanto in 4.477 di essi la malattia aveva colpito entrambi i coniugi. Con una serrata e brillante dialettica l'A. conclude che la morbilità tubercolare dei coniugi raggiunge il tasso del 10 %, cioè il doppio soltanto della morbilità tubercolare della popolazione urbana dai 29 ai 50 anni, nella quale raggiunge il tasso del 5 %. La sproporzione è minima tra i due gruppi se si pensa che il primo, cioè quello coniugale, è esposto a possibilità infinite di contagio rispetto a quelle che minacciano l'altro. Differenza trascurabile si può dire sproporzionata assolutamente all'enorme differenza della possibilità di contagio.

Nessuno si azzarderebbe di negare l'esistenza di casi di reinfezioni esogene tra i coniugi tubercolotici. Ma malgrado le condizioni più favorevoli i casi di contagio non sono affatto numerosi perchè il tasso di morbilità tubercolare di entrambi gli sposi colpiti, non supera più della metà, quello degli adulti, e la differenza apparente fra i due tassi, tra i due gruppi considerati è tanto più piccola quanto più si considera la categoria di adulti che per età, posizione sociale, economica, genere di vita offre maggiore somiglianza con il gruppo dei coniugi.

Queste recenti constatazioni confermano appieno la tesi che SANARELLI ha svolto, già da tempo, intorno a questo appassionato e oscuro problema del contagio coniugale. Secondo SANARELLI, in nessun altro pro-

blema di patologia umana, meglio che in questo, l'influenza del fattore « terreno » risulta più costante e manifesto, passando in seconda linea la stessa azione del bacillo specifico.

Il semplice calcolo delle probabilità in tema di contagio coniugale nella tubercolosi, egli dice, non può rispondere ad alcun criterio razionale quando non è stato preceduto, in ogni singolo caso e per entrambi i coniugi, da un accurato studio anamnestico famigliare. La coabitazione di un coniuge tifico con un coniuge sano è certamente pericolosa per quest'ultimo, a seconda che la sua apparente integrità o floridezza fisica sarà il prezioso retaggio di uno stipite famigliare più o meno immunizzato o rappresenterà soltanto l'esponente di una robustezza famigliare banale o rurale, senza precedenti immunitari e quindi sprovvista di qualunque resistenza specifica.

In altri termini, conclude SANARELLI, la moglie sana di un marito tubercolotico avrà molte probabilità di resistere al contagio coniugale ove essa discenda da uno stipite famigliare comunque immunizzato, per es. da uno antico stipite urbano; sarà, invece, più sensibile all'infezione quando provenga da una famiglia rurale nuova alla tubercolosi e viceversa.

Contagio e soldati in servizio nei sanatori militari.

Un altro gruppo di persone io stesso ho potuto studiare in circa otto anni di osservazioni scrupolose. Nel Sanatorio Militare di Anzio, che ospita tutte le forme di tubercolosi, anche evolutive e contagiose, i principali servizi di assistenza sono disimpegnati da suore e da soldati. 575 soldati si sono avvicendati in sette anni con una media di permanenza di circa un anno ciascuno e 49 Suore di Carità (il personale tutto, civile, militare e religioso, prima di prendere servizio al Sanatorio è scrupolosamente visitato ed a tutti si fanno quegli accertamenti diagnostici circa l'idoneità al servizio, e per poter eventualmente rimandare alla compagnia di provenienza per i provvedimenti medico-legali i militari con fatti clinici tubercolari spenti o inattivi).

Ebbene su 575 soldati, ho potuto constatare due soli casi di tubercolosi che avrei potuto forse attribuire al contagio, ma chieste informazioni ai Reali Carabinieri dei paesi di nascita dei soldati stessi venni a sapere che il padre di uno di essi era morto di malattia di petto e che l'altro aveva in casa una sorella che da tre anni soffriva di emottisi.

Ora è vero che in un Sanatorio le misure profilattiche sono tali da assicurare la difesa da qualsiasi contagio; ma è anche vero che molti dei soldati nonostante le continue istruzioni, permangono incuranti e negligenti e quindi esposti alle volte alle infezioni bacillari massive e continuate.

Queste constatazioni ci portano a delle considerazioni di grande importanza. Se le reinfezioni esogene hanno una importanza limitatissima, rispetto alla tubercolosi coniugale e quasi nulla rispetto ad una categoria di soldati più o meno esposti a contagi massivi e ripetuti, a più forte ragione esse hanno un'importanza ancora più limitata in altre categorie di adulti.

La frequenza della tubercolosi in seno ad alcune collettività di adulti va meglio studiata. Occorre modificare le interpretazioni etiologiche che fino ad oggi hanno tenuto il campo della tubercolosi dell'adulto. Gli stu-

diosi che persistono ad attribuire il predominio alle reinfezioni di origine esogena perdono ogni giorno terreno.

Sarebbe oramai tempo di smetterla con la stupida ed insana diceria che la caserma sia un pericoloso focolaio di contagio di tubercolosi.

Nell'ambiente militare non è affatto verosimile che un contagio relativamente recente, sia sovente responsabile dell'apparizione di una tubercolosi in un soldato, a meno che non si tratta di un soggetto sfuggito per caso all'infezione tubercolare nell'infanzia.

La tesi del Sanarelli e le nuove vedute.

Si tratterebbe di quei soldati provenienti dalla campagna, venuti in città, di soldati « recettivi, sensibili ed indifesi, che cadono facilmente vittime dell'ambiente collettivo inquinato ». Così la pensava il Prof. SANARELLI nel 1913 e forse in quell'epoca i casi dovuti a questa alta recettività dei soldati contadini erano più frequenti.

Ma purtroppo tutte le nostre campagne sono ormai infette; la civiltà ha raggiunto tutti i paesi e tutte le più oscure contrade, la guerra e l'emigrazione hanno fatto il resto.

Mi son trovato in condizioni di poter fare le cutireazioni a centinaia di soldati, specialmente nel primo anno che furono istituite le Colonie Marine Militari e la prova è risultata positiva nel 95 % dei casi compresi quelli provenienti dalle campagne e che mai erano stati in città prima del periodo militare.

La concezione di SANARELLI rimane, malgrado ciò, intatta. Ed invero, ad onta della loro bacillizzazione rivelata dalla squisitezza estrema delle cutireazioni tubercoliniche, gli elementi rurali, in confronto di quelli urbani, appunto perchè provenienti da località meno contaminate e discendenti da ceppi famigliari campagnuoli, cioè generalmente meno agguerriti verso le infezioni tutte, rimangono sempre più sensibili alle surinfezioni e alle cariche infettive tubercolari, così si è, più che nella vita alpestre o campestre, esposti nelle agglomerazioni urbane bacillizzate.

Perciò, nell'enorme massa delle truppe militari, vi sarà sempre una certa percentuale di individui fortemente recettivi, indenni fin dall'infanzia e sprovvisti di qualsiasi eredo-immunità specifica. Per questi non vi sarà mai precauzione che basti: essi s'infetteranno alla caserma, come s'infetterebbero in qualsiasi altro locale delle città.

Che vi siano realmente di questi soldati che hanno un terreno particolarmente recettivo è provato anche dal fatto che negli ambienti militari si vedono ancora forme di tubercolosi acuta, pneumonica, miliarica, galoppante. All'autopsia infatti si riscontrano tutte le caratteristiche note della prima infezione dell'infanzia. La percentuale di questi casi è minima mentre le osservazioni cliniche e l'autopsia di tutti gli altri casi ci rivelano le caratteristiche della tubercolosi dell'adulto.

Ma non si arrestano qui le mie osservazioni sull'argomento così complesso, del determinismo patogenetico della tubercolosi nell'Esercito.

CAPITOLO III.

LA TUBERCOLOSI NELL'ESERCITO È DOVUTA ALLA RIACCENSIONE, PER CAUSE DIVERSE, DI PROCESSI LATENTI O SPENTI FIN DALL'INFANZIA

Le nuove teorie in armonia con la tesi degli epidemiologi militari - Influenza del terreno e di altre cause secondarie - La selezione del contingente - La tubercolosi nell'ambiente di marina - Le fatiche, gli strapazzi.

Alla reinfezione di origine endogena spetta la più grande responsabilità della tubercolosi nei giovani soldati.

Abbiamo visto che la maggior parte dei tisiologi, dopo aver ammessa la presenza del bacillo vivo nei vecchi focolai, tendono a fare dell'infezione endogena il fattore principale dell'esplosione della tubercolosi negli adulti e a ridurre sempre più la parte spettante al contagio.

« Il problema dell'etiologia della tubercolosi, scrive BEZANÇON, è duplice: nei bambini, organismi sensibili, la questione del contagio domina tutto, nell'adulto organismo più resistente, se il contagio può essere ancora temibile, il pericolo principale risiede soprattutto nel risveglio delle tubercolosi dell'infanzia rimaste latenti ».

R. DEBRET e H. BONNET si domandano se bisogna paragonare la tisi alla paralisi progressiva, che s'inizia a venti anni di distanza dall'infezione luetica, latente e spesso in evoluzione silenziosa fino a raggiungere il livello del cervello. E per gli Aa. viennesi, scrive RIBADEAU-DUMAS, la tubercolosi si evolverebbe come la sifilide con periodi di latenza e manifestazioni apparenti. L'accidente primitivo si constata nei primi anni di vita, guarisce o resta latente. Alla manifestazione nodulare primitiva succede l'infezione generalizzata, ematogena con le granulie e le tubercolosi metastatiche; in fine in un organismo preparato, succede il periodo terziario, caratterizzato da ulcerazioni diverse, e la tisi ulcerosa.

Ma già il Generale Medico KELSCH, da 20 anni aveva esposto le medesime idee nel dimostrare le cause patogenetiche della tubercolosi nei militari.

« I fatti clinici e sperimentali, scriveva già KELSCH, attestano ugualmente che il virus della tubercolosi, a somiglianza di quello sifilitico, può rimanere silenzioso nell'organismo, sonnecchiare in noi per lungo tempo, dissi-

mulato da un organismo sano, e più sovente in focolai ganglionari e ossei spenti; la tubercolosi del soldato potrebbe essere considerata come una seconda tappa della tubercolosi della prima età ».

Noi vediamo adunque, esclama lo JEANDIDIER nel suo magnifico lavoro, l'evoluzione delle idee in tisiologia generale tendere verso la concezione patogenetica dei Medici dell'Esercito sulla tubercolosi dell'ambiente militare, ma è soprattutto interessante l'appoggio che le osservazioni dell'ambiente militare danno alle nuove concezioni di tisiologia generale. Per realizzare la reinfezione, dichiarano i più tenaci sostenitori del contagio, occorrono dosi massive e ripetute; ora basta una conoscenza anche superficiale della vita di caserma perchè appaia chiaro come la luce del giorno, che il soldato non può essere esposto, se non in casi del tutto eccezionali a cariche bacillari massive ripetute. Ma la dimostrazione più ampia è stata data nel capitolo precedente, perciò possiamo concludere che nell'ambiente militare la reinfezione è la regola.

Influenza del terreno organico e di altre cause secondarie.

La reinfezione endogena ha però per corollario l'influenza del terreno e di alcune cause secondarie; noi ben sappiamo quanta e quale importanza attribuiscono a questi fattori gli igienisti militari. « Non spunta il grano sulle pietre » dice SERGENT. E questa nozione del terreno organico è fondamentale rispetto alla malattia tubercolare.

« Ciascuno, scrive CALMETTE, lotta contro l'infezione con le sue armi naturali che sono i suoi leucociti, i suoi gangli linfatici, i suoi fermenti cellulari, le sue capacità ereditarie o acquisite di resistenza o di intolleranza rispetto al bacillo ».

« Noi siamo tutti più o meno bacilliferi, sono le cause secondarie che ci trasformano in bacillizzati » scriveva il Generale KELSCH e JEANDIDIER, non senza un giusto orgoglio conclude: « Così per una singolare fortuna della vecchia casa di Via Saint Jacques (Val de Grace), dove già per la prima volta si era elaborata la dimostrazione scientifica così discussa all'inizio, della trasmissibilità del virus tubercolare (Generale VILLEMEN), si elevava già da 20 anni una delle prime voci che fissava il concetto della reinfezione della tubercolosi e limitava gli effetti dovuti al contagio ».

Quali sono le cause diverse che possono far riaccendere un processo spento o latente nei giovani soldati?

Non esaminerò tutte quelle cause comuni tanto ai militari che a tutti i giovani dai 20 ai 30 anni, ma brevemente esaminerò quelle cause specifiche dell'ambiente militare.

La selezione del contingente.

La più importante causa risiede nella selezione insufficientemente rigorosa che si fa ai Consigli di leva e nelle successive visite che si fanno al distretto ed ai corpi. Solo chi ha pratica dei Consigli di leva può realmente convincersi che per necessità militare si decide dell'idoneità al servizio

militare non su di un massimo di attitudine, ma su di un minimo; non si fa una scelta, bensì una eliminazione e purtroppo questa non si fa con quella larghezza sufficiente.

Già molti epidemiologi militari hanno provato con dati statistici che la frequenza della tubercolosi nell'ambiente militare è in ragione inversa del numero delle esenzioni ai Consigli di leva per debolezza di costituzione fisica.

Lo sviluppo della tubercolosi nell'Esercito è sottoposto ad una influenza di capitale importanza; il reclutamento, la selezione ai Consigli di leva; selezione non già specifica, rigorosa, che tende solamente all'esclusione dei tubercolotici e dei soggetti non adatti, ma selezione concepita nel senso più ampio della parola, quella che tende all'eliminazione di tutti i soggetti di costituzione sospetta.

Ma su questo argomento importante del reclutamento e sui rapporti con il determinismo della tubercolosi nell'ambiente militare ne parlerò più diffusamente nel capitolo seguente.

Gli effetti di una selezione non sufficientemente rigorosa possono essere influenzati ed aggravarsi con gli strapazzi e le fatiche a cui sono sottoposti, specialmente nel periodo d'istruzione, i giovani soldati.

Anche questa causa è stata molto discussa e si discuterà ancora e forse sempre perchè veramente come tutti i rapporti tra cause ed effetti, quelli tra vita militare e tubercolosi non sono di facile interpretazione. Il Generale Medico di Marina RHO in un recente articolo così si esprime:

La tubercolosi nell'ambiente della Marina militare.

« Tutti i fisiologi sostengono che essendo quasi tutti tuberculizzati, le manifestazioni tubercolari dell'età adulta sono in massima parte da attribuirsi al risveglio di germi penetrati e moltiplicati fin dall'infanzia o dall'adolescenza, e che in condizioni di minorata resistenza per cause esterne si esaltano e producono nuove e più gravi manifestazioni patologiche. Pur non negando la possibilità ed anche la relativa frequenza di simili casi, io fui tra i pochi che cercarono di andar contro tale modo di considerare la questione, opponendomi a questa tendenza generalizzatrice, secondo la quale si veniva a dare al *surmenage* una eccessiva influenza come causa della tubercolosi polmonare nelle masse militari tanto in tempo di pace che in tempo di guerra ».

Egli adunque ammette che sono frequenti i casi dovuti al *surmenage*; e lo stesso RHO, confrontando la maggiore frequenza della tubercolosi nella Marina rispetto all'Esercito così si esprime:

« Non solo la generalità dei profani in fatto di medicina, ma anche non pochi medici ritengono ancora che l'ambiente navale sia, in complesso, più del terrestre, benefico e consigliabile ai predisposti o sofferenti di petto. Ciò può, in qualche caso, essere vero per chi possiede un grande e comodo *yacht* di diporto, ma non per un professionista della navigazione, soprattutto perchè i locali di bordo sono troppo affollati e dispongono di una insufficiente cubatura ».

In realtà, che l'ambiente e la vita di bordo sulle moderne navi siano in certa misura favorevoli allo sviluppo della tubercolosi è dimostrato dal

fatto — segnalato credo le prime volte da ROCHARD e BODET (Traité d'Hygiène Navale) in Francia e da SESTINI in Italia — della maggiore frequenza della tubercolosi polmonare nella Marina che nell'Esercito.

In Italia mentre per tutte le altre malattie (salvo le veneree e sifilitiche) i marinai presentano morbosità e mortalità minori che non i militari dell'Esercito, il contrario si ha per la tubercolosi. Il SESTINI che basò il suo lavoro sui dati statistici del quinquennio 1893-1897, trovò una media di morbosità di 2,6 per mille nella Marina e di 1,9 per mille nell'Esercito. Io ho voluto proseguire l'indagine fino al 1913 (ossia fin quando possiamo, anche per l'Esercito, dati sicuri circa la forza annualmente sotto le armi) ed espongo i dati relativi nella seguente tabella:

TUBERCOLOSI-POLMONARE.

Media morbosità per mille nell'Esercito e nella Marina d'Italia.

ANNI	ESERCITO	MARINA
1893-97	1,9	2,06
1898	1,15	2,55
1899	1,22	2,56
1900	1,24	2,05
1901	1,20	1,46
1902	1,95	1,74
1903	1,02	1,25
1904	0,98	2,48
1905	1,41	1,94
1906	2,11	1,98
1907	1,23	2,04
1908	1,03	2,03
1909	1,44	1,95
1910	1,20	1,88
1911	1,50	2,16
1912	1,60	2,69

«La differenza in più per la marina è, come si vede, un fatto costante. A mio parere, esso si spiega unicamente per le condizioni di vita che la gente di mare conduce sulle navi moderne, dove la maggior parte degli uomini è costretta a lavorare e dormire in locali angusti e semioscuri la cui cubatura varia fra i 3 mc. al massimo e nei quali si respira un'aria viziata, inconvenienti che la luce elettrica e la ventilazione artificiale eliminano in misura insufficiente: condizioni queste che favoriscono e predispongono al contagio ed eventualmente alla reviviscenza di focolai latenti.

«Che questa sia l'unica spiegazione plausibile, risulta da altri fatti emersi da uno studio che io feci 25 anni or sono, su dati statistici del quinquennio 1893-97, periodo in cui le statistiche sanitarie della Regia Marina Italiana davano anche la percentuale della morbosità per le varie categorie del nostro personale rispetto alle principali malattie.

«Da quello studio appariva che la prevalenza della tubercolosi polmonare è molto disuguale nelle varie categorie professionali degli equipaggi delle navi da guerra. Infatti trovavo che i marinai (il cui faticoso lavoro si compie quasi sempre in coperta o nelle imbarcazioni, cioè all'aperto, alla mercé dei

venti e delle precipitazioni atmosferiche) ed i cannonieri (che allora specialmente manovravano i cannoni nelle ampie batterie davanti a grandi portelli spalancati) davano le percentuali più basse. 1,6 e 1,5 per cento.

« Invece considerevolmente più alte sono quelle dei furieri (3,3 %), che scrivono tutto il giorno nei bugigattoli delle segreterie: quelle dei torpedinieri e dei fuochisti (3,3 e 3,2 %) che operano nei locali inferiori della nave: quella degli infermieri (3,5 %) che in coperta non bazzicano mai: quelle infine degli operai (4 %) che pure lavorano nei locali bassi e ristretti sotto coperta e pei quali si riproduce il fatto di comune osservazione nella vita civile, che il maggior contingente dei tubercolotici vien fornito dalla massa operaia.

« Tramontato da molto tempo il periodo della vela, si è andato realizzando a bordo delle navi da guerra un ambiente di soggiorno che si può dire urbanistico intensificato e peggiorato, visto che in breve spazio sono costrette a vivere un gran numero di persone, delle quali solo una piccola parte lavora all'aperto. E tutto ciò non può essere senza conseguenza nei riguardi della tubercolosi. Si comprende quindi anche perfettamente come tra gli equipaggi tal malattia predomini in alcune categorie del personale imbarcato, cioè in quelle che meno godono il beneficio dell'aria e del sole. Si ripete cioè nel congestionato ambiente che io chiamo urbanistico di bordo, quanto avviene per le varie specie di mestieri nelle grandi città industriali, cioè che gli operai i quali lavorano in locali chiusi hanno una mortalità per tubercolosi molto superiore a quella degli agricoltori: mortalità che per certi mestieri (tipografi, rilegatori, ecc.) può essere anche tripla di quella dei contadini e giardinieri ».

A mio avviso non è anche da escludere che il mefitismo umano che si respira con l'aria degli ambienti chiusi ed affollati possa stabilire nei nostri umori un substrato nutritivo favorevole all'attecchimento ed alla moltiplicazione del bacillo di KOCH. Quel sottile veleno assorbito dal sangue, sia pure in dose infinitesima, può ben svolgere la sua azione favoreggiante analogamente a quelle dosi minime di ormoni e di vitamine, dalla cui presenza o mancanza dipende l'equilibrio di molte funzioni organiche. Nè parrà troppo arrischiata questa ipotesi quando si pensi che l'aria pura, abbondante e vivificante, è sempre stata fino ad ora la migliore risorsa terapeutica preventiva e curativa contro la temuta malattia, la sola che, in ultima analisi, produce effetti palesi anche nei sanatori.

Le fatiche e gli strapazzi.

Nell'Esercito non si verificano veramente le condizioni particolari esaminate dal SESTINI nell'ambiente di marina. Molti Aa. negano completamente che le fatiche, gli strapazzi della vita militare siano dei coefficienti fisiogeni. Lo SCHULTZEN afferma per es. che la vita militare aumenta le forze fisiche e quindi il potere di resistenza a tutte le malattie.

Il LIVI nell'antropometria militare parla di un aumento di statura di 11 cm. e di 3 kgr. di peso in tutti i soldati.

Il SANARELLI dopo aver preso atto degli elogi e degli indiscutibili vantaggi della vita militare, confermati da medici militari di grande esperienza conclude che, « non sembra possibile ammettere che gli esercizi e le stesse fatiche militari siano da considerarsi come dei fattori fisiogeni così possenti da indurci a vedere in ogni recluta un pretubercoloso come vorrebbe il BRISSARD e da ritenere che la tubercolinizzazione dei soldati debba essere assolu-

tamente fatale, anche se si facesse loro respirare nelle caserme un'aria filtrata « sul cotone ».

D'altra parte gli stessi studiosi di questo problema che riguarda l'avvenire della più importante tra le nostre collettività sociali, non si sono posti ancora d'accordo nemmeno su taluni fatti e circostanze la cui interpretazione parrebbe dovesse essere molto semplice e non controversa. Così mentre il BRISSARD ha osservato in Francia che i soldati i quali fungono da segretari dello stato maggiore, che sono impiegati negli Uffici di reclutamento, ecc. e conducono perciò una vita calma e sedentaria, pagano alla tubercolosi un contributo minore (3,58 per mille) dei loro commilitoni inquadrati nella truppa di linea (8,10 $\frac{1}{100}$). Il CRITZMANN ha, invece, trovato che in Germania, fra i soldati delle armi combattenti, la tubercolosi è rara (1,8-1,9 $\frac{1}{100}$) mentre fra i soldati addetti ai servizi ausiliari di intendenza, ove il lavoro è meno faticoso e quasi sedentario, i tisiici raggiungono una proporzione che oscilla fra il 4,6 e il 7,3 $\frac{1}{100}$.

Come si concilia questa contraddizione manifesta con una qualsiasi ipotesi intorno alla influenza tisiogena della vita militare?

La questione quanto mai controversa si riaccende nell'occasione dell'alta mortalità della tubercolosi di guerra.

Ma le considerazioni fatte a proposito della tubercolosi in tempo di guerra, condizioni di eccezione, non sono applicabili al tempo di pace.

Certamente gli strapazzi fisici hanno la loro parte di responsabilità in parecchi casi di riaccensione di processi spenti o latenti in giovani soldati.

E chi può mettere in dubbio questa affermazione?

È vero che gli esercizi fisici sono in generale forti vitalizzatori degli organismi, ma chi può stabilire *a priori* la dose salutare per ognuno dei soldati sottoposti agli stessi esercizi?

L'ampiezza dello sforzo funzionale non si può calcolare col perimetro toracico e con l'altezza; una marcia di 30 km. in 8 ore può essere vivificante per molti, per altri può costituire una causa occasionale per una emottisi improvvisa.

Quale medico reggimentale in un reparto di bersaglieri non mi è stato difficile e raro constatare la verità di questa asserzione.

Quale medico militare, anche il più esperto, può *a priori* prevedere con sicurezza assoluta la resistenza alle fatiche fisiche della recluta visitata al Consiglio di leva? Il solo servizio ce ne dà la sicurezza; esso è il vero collaudo della idoneità fisica, dell'ampiezza e della durata dello sforzo funzionale a cui può essere spinto l'organismo.

Voler negare che una parte, minima in verità, della responsabilità della tubercolosi dell'Esercito risalga inesorabilmente alle rudi fatiche fisiche significa chiudere gli occhi alla realtà. Si dice comunemente: ma era predisposto. Esatto ma non era malato e noi parliamo di tubercolosi come malattia.

Ma anche nella vita civile si è esposti a questa possibilità di strapazzi e di fatiche! Ma questo lo può affermare soltanto chi non conosce la vita militare. Non è possibile fare confronti.

Qualsiasi sforzo funzionale, sia fisico che mentale, sia muscolare che cerebrale, turba l'equilibrio organico e quindi diminuisce la resistenza dell'organismo: lo studente, pallido per le lunghe ore di studio, cade alla vigilia del suo diploma e della sua laurea, il soldato, sottoposto a graduale irrobustimento corporeo, è vinto dalla fatica ed è eliminato.

CAPITOLO IV.

RECLUTAMENTO E TUBERCOLOSI

Il difficile compito dei medici militari - L'argomento trattato al terzo Congresso Internazionale di Medicina e Farmacia militare a Parigi (1925) - I pleuritici - I tubercolotici già guariti - L'enorme falange dei predisposti e deboli di costituzione fisica.

Siamo finalmente nel cuore della questione.

Dall'esposizione ampia e documentata è apparso chiaro che una parte minima della tubercolosi nell'Esercito spetta al contagio della caserma ed alla forte recettività di alcuni soggetti ancora indenni, mentre la maggior parte dei casi spetta alla reinfezione endogena di processi già spenti o latenti fin dall'infanzia.

La reinfezione ha le sue radici nelle particolari condizioni dell'organismo ed è regolata da diversi fattori nella sua diffusione e nel suo predominio.

È questa, io penso, la base vera della valutazione patogenetica della tubercolosi nell'ambiente militare, mentre il germe e la specifica recettività individuale non rappresentano che delle eccezioni.

Il difficile compito dei medici militari.

Il nostro elenco delle infermità ed imperfezioni riguardanti l'attitudine fisica al servizio militare così si esprime nell'articolo 77 a proposito della tubercolosi: « sono senz'altro riformati i casi di tubercolosi polmonare in qualunque stadio, accertata con osservazione in un Ospedale militare. Le forme sospette di essa accertate con osservazioni in un Ospedale militare e trascorso il periodo di rivedibilità ». La Commissione compilatrice di questo elenco crede opportuno aggiungere sinteticamente: « nella interpretazione del presente articolo, secondo capoverso, il perito porterà speciale attenzione su quei soggetti, i quali, pur non presentando in atto fatti clinici evidenti di lesioni specifiche dei vari organi e tessuti, fanno fondatamente sospettare per le loro condizioni generali decadute e specialmente per il tipo morfologico organico una malattia tubercolare latente ».

Sicuramente l'avvertenza è saggia, ma purtroppo molti casi di tubercolosi latente s'infiltrano nell'Esercito sotto l'apparenza di una costituzione robusta, con tutti gli attributi di una perfetta salute e completo benessere.

Per questi casi non c'è acutezza o senno clinico che basti. Di fronte ad essi si troverebbe impacciato il più grande maestro come il medico militare nell'affrettata visita di reclutamento.

Anzi, senza paura di essere paradossale, quei medici dotati di una eccessiva acutezza clinica, quei medici che per una innata e perfezionata attitudine a sorprendere e scovare gli stati morbosi, non sarebbero affatto adatti a prestar servizio nei Consigli di leva, perchè sicuramente riformerebbero più della metà del contingente delle reclute per tubercolosi sospetta o latente.

Il compito del medico militare è quanto mai ingrato e difficile. Lasciamo stare l'affrettata visita al Consiglio di leva o al distretto dove, se è possibile e non sempre fare diagnosi di tubercolosi solennemente conclamata, non sarà mai possibile di fare quella di latente o sospetta; ma per questa forma anche nei reparti di accertamento diagnostico l'indagine non è facile e la conclusione non è mai sicura.

La diagnosi della tubercolosi latente è uno dei più gravi problemi della clinica. Naturalmente da questa grave difficoltà di diagnosi o anche di semplice sospetto scaturisce l'incertezza circa il giudizio di idoneità.

Molte lesioni restano del tutto latenti, silenziose compatibili con le fatiche della vita normale e cessano poi improvvisamente di essere inoffensive nei primi mesi di vita militare. La rudezza della vita di caserma dà a queste lesioni l'impulso morboso e si rivelano i segni clinici.

Ben diceva il KELSCH, il grande Medico Militare Francese: « il vero criterio d'idoneità al servizio non si trova in ultima analisi se non nella prova del servizio stesso ».

L'argomento trattato al III Congresso di Medicina e Farmacia militare a Parigi nel 1925.

Il Congresso Internazionale di Medicina e Farmacia militare del 1925 ha affrontato il tema: « La selezione del contingente e la tubercolosi », ma le conclusioni che riporto per esteso sono quanto mai scarse ed il problema è al punto di prima; ecco le conclusioni a cui vennero i due relatori sull'argomento Colonnelli Medici RUDZSKI e SOKOLOWSKI:

1°) almeno il 90 % dei giovani all'età del servizio militare presenta dei sintomi d'infezione tubercolare;

2°) i soggetti infetti di tubercolosi attiva formano l'uno per cento del numero dei giovani coscritti;

3°) il servizio militare favorisce lo sviluppo della tubercolosi;

4°) il problema più importante di un Consiglio di leva è di impedire che gli annalati di tubercolosi attiva penetrino nell'Esercito;

5°) la prima scelta dei coscritti per ciò che riguarda la tubercolosi bisogna farla al Consiglio di leva dove è necessario di fare attenzione specialmente alla costituzione fisica;

6°) tutti i soggetti sospetti di tubercolosi in evoluzione sono mandati all'ospedale militare per un esame più completo applicando tutti i metodi scientifici in uso;

7°) nel diagnostico della tubercolosi bisogna praticare principalmente il metodo fisico, non avendo i processi del laboratorio e la radiologia che un ufficio secondario;

8°) ogni reggimento deve avere la lista dei medici militari messi realmente al corrente dei metodi di diagnosi della tubercolosi.

L'elenco delle infermità che dovrebbe racchiudere i principi fondamentali della selezione, basati sui più recenti postulati scientifici in materia di tubercolosi, non può essere che vago, impreciso perchè vago ed impreciso è tutto ciò che noi ancora sappiamo sotto alcuni aspetti della tubercolosi.

Pure ammettendo che tutti indistintamente e sicuramente i tubercolotici con forme evolutive evidenti siano senz'altro riformati, nel contingente reclutato un certo numero di soldati, dopo un po' di tempo si ammala di tubercolosi. Quali? Qui è tutto il problema.

Lo JEANDIDIER, allo stesso Congresso di Parigi, relativamente all'infezione tubercolare ha diviso in cinque categorie questi soggetti:

- 1°) i negativi alla tubercolinoreazione;
- 2°) i soggetti che presentano come solo segno di tuberculizzazione, la tubercolinoreazione positiva;
- 3°) i soggetti con postumi di tubercolosi locale;
- 4°) gli affetti da lesioni polmonari spente o arrestate;
- 5°) i soggetti detti predisposti o « *impregnés* ».

Di fronte a due soggetti ugualmente sani all'apparenza, ma che reagiscono diversamente alla tuberculina, le nostre preferenze dovrebbero essere per quello che presenta reazioni positive: ma certamente entrambi sono fatti idonei.

Per quelli affetti da postumi di tubercolosi spenta da lungo tempo, pure ammettendo che offrono la maggiore resistenza alle forme evolutive, nessuno ci potrà mai togliere il sospetto che il tuberculotico attivo di ieri può diventare quello di domani. In quanto agli scrofolotici possiamo essere più tranquilli nel reclutarli. Il rapporto tra scrofolosi e tubercolosi è ancora in viva discussione e la dottrina unicista, sostenuta specialmente dagli anatomopatologi, tende ad identificare le due forme morbose; la dottrina dualista sostenuta specialmente dai clinici vuol conservare alla scrofolosa la sua fisionomia clinica accettando però una stretta parentela con la tubercolosi.

I pleuritici.

In quanto ai pleuritici quale deve essere il contegno del Medico militare? La discussione circa l'origine tubercolare della pleurite e circa il problema della primitività o secondarietà della localizzazione pleurica, sono oramai più pacate.

Oramai si ritiene che la quasi totalità delle pleuriti siano dovute al bacillo di KOCH. La questione controversa per tanti anni sulla batteriologia delle pleuriti sierofibrinose soprattutto acute è risolta con il considerare una localizzazione dell'infezione tubercolare.

Il bacillo di KOCH, secondo LÉON BERNARD, in circolo per le vie linfatiche, può improvvisamente colpire la pleura; questo organo, vero sacco linfatico, arresta il bacillo della reinfezione come il ganglio arrestava il bacillo della prima infezione dell'infanzia. Il bacillo arrestato dalla pleura vi provoca un processo di flogosi: una pleurite. È questa l'antica pleurite « a frigore », la pleuro-tubercolosi primitiva di LANDOUZY, che si potrebbe meglio chiamare pleurite tubercolare autonoma, poichè essa si sviluppa

indipendentemente da qualsiasi lesione polmonare e non è mai la conseguenza di una lesione polmonare primitiva.

I criteri biologici, la frequenza di reperti di bacillo negli essudati mediante inoculazioni in animali, le iniezioni di tubercolina, la prova di agglutinazione, il reperto citologico degli essudati, i risultati dell'osservazione clinica rispetto alle successioni morbose ci portano a concludere per la natura tubercolare della massima parte delle pleuriti a frigore, di quelle in cui il freddo può avere agito come causa occasionale.

Non è il caso di allargare la trattazione sulla pleurite, ma certo la forma sierofibrinosa con tutte le sue variazioni di essudazione è la più frequente e di fronte ai suoi postumi il medico militare deve decidere circa l'idoneità al servizio militare.

L'articolo 78 dell'elenco infermità comprende come causa d'inabilità tutte le malattie dell'apparato respiratorio a decorso cronico ed i gravi esiti di essi compresi gli esiti obbiettivi evidenti di pleurite progressiva.

Il CALMETTE, da una inchiesta fatta, è del parere che la pleurite ha prognostico favorevole per ciò che riguarda i rischi dell'ulteriore sviluppo delle forme polmonari evolutive.

Ma a parte l'ottimismo del CALMETTE il pleuritico va sempre considerato come un malato dell'apparato respiratorio, esposto, sotto l'influenza delle esigenze del servizio militare, a degli accidenti acuti della più alta gravità. In guerra come in pace tutti abbiamo visto come i vecchi pleuritici sono frequentemente vittime di forme polmonari gravi, galoppanti di tubercolosi.

I tubercolosi già guariti.

Se vanno senz'altro riformati i pleuritici a maggior ragione senz'altro, in tempo di pace, debbono esserlo i tubercolotici polmonari clinicamente guariti.

In tempo di guerra alcune forme di tubercolosi guarita possono essere compatibili con alcuni servizi, ma pur tuttavia se si pensa che lo Stato è responsabile, non solamente delle malattie contratte in servizio, ma anche di quelle aggravate per cause di servizio, facilmente si comprende a quale arrembaggio noi esporremo il pubblico erario.

Ma se in tempo di guerra tutte le misure sono di eccezione, in tempo di pace il problema va impostato ben diversamente.

Bisogna senz'altro riformare i tubercolotici guariti perchè trattandosi di giovani a 20 anni non si può ancora parlare di lesioni completamente spente; le riattivazioni sono frequenti e non sempre esse sono a carattere fibroso e benigno. Significherebbe esporli sicuramente ad un pericolo e noi non ne abbiamo il diritto. I tubercolotici guariti vanno senz'altro considerati come inadatti a qualsiasi servizio e quindi riformati.

L'enorme falange dei predisposti e dei deboli di costituzione fisica.

La questione è quanto mai delicata e controversa (mi domando quale questione in scienza non è controversa).

LÉON BERNARD ed altri sostengono che non esistono pretubercolosi e concludono con una frase ardita: «Si è o non si è tubercolosi; *les hommes*

sont tuberculeux ou ne le sont pas ». In verità egli dice che non si tratta di terreno più o meno predisposto ma si tratta di immunità acquisita nella infanzia, essendo la tubercolosi una malattia immunizzante. Il ruolo spettante all'immunità specifica assorbe a poco a poco tutto ciò che fino ad ora si conosce circa la parte dovuta al terreno organico nel determinismo della tubercolosi. Tutte le teorie che sono state avanzate (ipoacidità umorale di GAUTRELET, ipolipooidia di LEMOINE, ipocolesterinemia di GILBERT e HERSCHER, decalcificazione di FERRIER, demineralizzazione di ROBIN, ipertiroidismo e ipersimpaticotomia) si riferiscono ad una costituzione biochimica particolare degli umori, non hanno ancora un fondamento scientifico.

È fuori discussione però che pure ammettendo la predisposizione in tutti, non tutti si ammalano di tubercolosi e tra gli stessi individui affetti da tubercolosi evolutiva si rivelano profonde differenze circa il decorso, la localizzazione, la estensione e la gravità della forma morbosa.

Non basta invocare il numero nè la virulenza del bacillo, ma bisogna pure ammettere che l'età, i processi immunitari preesistenti nell'organismo, le particolari condizioni individuali legate alle peculiarità delle singole costituzioni hanno la loro grande importanza.

Ogni individuo può contrarre la tubercolosi e questa può svilupparsi in ogni organismo umano indipendentemente dai caratteri somatici o morfologici di essa. Tuttavia l'esperienza clinica ci dimostra che essa predilige specialmente gli individui che presentano le caratteristiche proprie dei quattro tipi fondamentali costituzionali a cui corrispondono i seguenti abiti: abito tifico o longilineo o abito astenico di STILLER; abito linfatico o timolinfatico; abito infantilitico generale o parziale; abito degenerativo.

Secondo il VIOLA soltanto l'abito longilineo sarebbe preformato in natura, gli altri abiti sono prodotti di intossicazioni tubercolari progresse.

Secondo le teorie dei costituzionalisti poi, la scarsa resistenza propria di alcuni abiti verso la tubercolosi sarebbe essenzialmente dovuta al fatto che negli abiti stessi si verificano condizioni tali da determinare, per ragioni costituzionali, una deficiente nutrizione delle cellule dei tessuti, la quale a sua volta diminuirebbe i poteri difensivi influenzando sfavorevolmente i fenomeni immunitari e particolarmente quelli che caratterizzano la così detta immunità istogena.

La categoria dei predisposti, definita dottrinalmente da numerosi studi, che qui non è il caso di ricordare, praticamente si confonde con quella categoria che chiamiamo di « deboli di costituzione fisica ».

In questa categoria immensa di iscritti di leva l'Esercito recluta la maggior parte dei soggetti che poi diventano tubercolotici. Per molti la debolezza di costituzione fisica è un termine vuoto di senso e la resistenza alla infezione tubercolare è una qualità puramente specifica, totalmente indipendente nello stesso individuo dalla resistenza fisica generale.

La debolezza di costituzione figura al primo numero nell'elenco delle infermità che sono causa di riforma. All'articolo segue una lunga avvertenza: « per giudicare della debolezza della costituzione il perito dovrà sempre tener conto in complesso di caratteri esteriori, che si riscontrano in tutto o in parte e che pur non costituendo per sè stessi una malattia, rappresentano una predisposizione morbosa dell'organismo e lo rendono poco adatto a sopportare le fatiche e i disagi del servizio militare. I principali di questi caratteri sono, il pallore del volto e delle mucose visibili, la flaccidezza della

cute e la sollevabilità di essa in larghe pieghe, lo scarso sviluppo muscolare, la deficienza di caratteri sessuali, la lunghezza e la sottigliezza del collo, le scapole alate, l'appiattimento del torace, la sua forma cilindrica, infossamento di esso in corrispondenza delle regioni claveari, le membra lunghe, grosse alle estremità ed assottigliate in corrispondenza delle diafisi, ecc. Quando questi caratteri siano nella massima parte evidenti, il perito non esiterà a pronunciare un giudizio di inabilità permanente. Nei casi meno evidenti il giudizio dovrà essere avvalorato dai fattori principali che valgono a determinare l'indice di robustezza dell'organismo e cioè: il grado di dilatabilità massima del torace rilevato con la semplice ispezione per poter sorprendere eventuali deficienze o asimmetrie, la misura del perimetro toracico ed il peso del corpo in relazione con la statura. Il perito terrà presente: in linea generale e per le medie stature, il perimetro toracico deve corrispondere alla metà o più della statura stessa ed il peso avvicinarsi ai decimali della medesima mentre per le alte stature queste cifre possono essere inferiori alle proporzioni sopraccennate ».

L'apprezzamento della robustezza fisica costituisce nella visita al Consiglio di leva il principale compito del perito militare. L'altezza, il perimetro toracico, il peso, la combinazione delle diverse misure tra di loro (formula di VALLIN, PIGNET, TARTURE, BOURREAU e DE GAULEJAC, THEMOUN) possono servire d'aiuto ma non possono mai darci la sicurezza. Non esiste un criterio assoluto di resistenza fisica. Tutte le misure, anche se prese intelligentemente, sono risorse accessorie, che debbono accompagnare ma giammai sostituire l'indagine clinica. Nessuna misura può sostituire il colpo d'occhio clinico e l'apprezzamento armonico di tutto l'organismo; essi costituiscono le basi fondamentali del giudizio.

Nessun criterio ci permette di definire con precisione la debolezza di costituzione fisica: riconoscerla è frutto di saggezza clinica, di lunga pratica,

DUMAREST afferma che non v'è nessun rapporto tra la debolezza di costituzione fisica e la resistenza (effetto di immunizzazione) che questo stesso soggetto può opporre all'infezione tubercolare. DUMAREST fonda la sua tesi sui casi di tubercolosi evolutiva constatata nei soggetti perfettamente robusti. Di questi casi se ne osservano anche nell'Esercito ma sono l'eccezione mentre invece sono proprio i gracili e deboli i minorati che diventano tubercolotici. Del resto questi due ordini di fattori non presentano alcuna antinomia con le nuove condizioni su la tubercolosi. Infatti la tubercolosi nell'adulto può verificarsi: 1°) per infezione esogena dei soggetti robusti non immunizzati (l'eccezione); 2°) per infezione endogena dei soggetti immunizzati (la regola) ma poco robusti e messi in stato di anergia per le fatiche che essi non sono capaci di sopportare.

Quale deve essere il comportamento di fronte a questa enorme falange di deboli, di minorati? Farli rivedibili? Ma i due anni passano e per la maggior parte siamo nelle stesse condizioni constatate alla prima visita.

Riformarli? Ma si tratta di migliaia e migliaia e naturalmente ciò non è possibile. Il giudizio sulla debolezza di costituzione fisica è tutta una questione di apprezzamento personale. Per essa non vi sono prove di gabinetto e acutizzate e sagacie di specialisti o di Commissioni che bastino.

Il medico militare, checchè se ne dica, spesso deve fondare certe decisioni su stati clinici non ben caratterizzati, ed in queste condizioni si troverebbe imbarazzato anche il clinico più esperto.

Inevitabilmente, inesorabilmente quindi un certo numero di predisposti se così vogliamo chiamarli entrano nei ranghi dell'Esercito ed una parte di essi diventa tubercolotica. Per essere quasi sicuri di non reclutare questi soggetti predisposti bisognerebbe arruolare soltanto gli individui sani, robusti e completamente vaccinati anteriormente contro l'infezione tubercolare. Ma tutto ciò è teoria se non poesia.

A questo proposito sono di notevole importanza le conclusioni alle quali nel suddetto Congresso di Parigi, si venne dopo la trattazione dell'argomento sul « metodo del reclutamento del contingente ». Poichè:

1°) La guerra moderna esige numerosissimi effettivi, la selezione del contingente, realizzata altre volte con la scelta di più abili, consiste adesso nell'eliminazione degli inabili.

2°) A causa del numero dei soggetti con i quali è in relazione, a causa dell'importanza dei problemi di ogni specie che essa solleva, la tubercolosi deve porsi al primo posto ed avanti a tutte le altre cause di inabilità per il servizio. In pratica conviene avvicinare alla tubercolosi la debolezza di costituzione fisica, poichè nell'Esercito, dove tutti i regolamenti sono stati stabiliti per l'uomo medio, è generalmente in questi soggetti insufficientemente robusti che la tubercolosi, celata sotto forma d'infezione latente in tutti o quasi i giovani soldati, come anche in tutti gli individui usciti dall'infanzia, diventerà tubercolosi malattia.

3°) L'eliminazione degli inabili e particolarmente dei tubercolotici e dei deboli si fa successivamente al Consiglio di leva ed all'incorporazione. La tendenza attuale è quella di accrescere la parte della scelta devoluta alla perizia dinanzi al Consiglio di leva.

4°) Nonostante i miglioramenti apportati nella procedura della visita del Consiglio di leva (Commissione di leva, consultazione di specialisti, messa in osservazione di sospetti) sembra temerario sperare, anche se si facessero riordinamenti più profondi, risultati decisivi per ciò che riguarda l'eliminazione dei tubercolotici.

5°) Il mezzo principale per scoprire le tracce di tubercolosi è quello di rendere la visita ai corpi più comoda e prostrarla per un periodo di tempo sufficiente per poter fare esami ripetuti, ricerche di laboratorio, consultazioni di specialisti, osservazioni all'Ospedale, ecc.

6°) Il giudizio sulla robustezza richiede esperienza e competenza; esaurito il periodo di rivedibilità o riforma temporanea, bisognerà scegliere: o il possibile danno per la salute degli individui e per l'erario dello Stato, oppure il *deficit* sicuro per il reclutamento.

7°) C'è una via di uscita a questo dilemma. Ognuno nella nazione armata deve servire secondo i suoi mezzi, ed, accanto alle unità di combattimento, c'è un numero di servizi che possono essere fatti da soggetti di costituzione anche gracile, minorata. Ed è perciò che sembra potersi concepire per l'avvenire un metodo secondo questi principi:

a) stabilire il piano di mobilitazione della Nazione indicando le diverse categorie di individui necessari;

b) indicare nel dettaglio e per ogni categoria le condizioni di abilità richieste e le malattie eventualmente compatibili per ciascuno servizio;

c) che si faccia una vera classificazione del contingente nelle sue diverse categorie, il cui passaggio dall'una all'altra potrà effettuarsi in seguito a nuova perizia medica.

CAPITOLO V.

LA DIAGNOSI DELLA TUBERCOLOSI LATENTE NELLE SUE DIVERSE MODALITÀ ANATOMO-CLINICHE

Le difficoltà per questa diagnosi - La tubercolosi latente, iniziale, silenziosa - La diagnosi della tubercolosi iniziale - La tubercolosi polmonare evolutiva senza bacilli nell'espettorato - Gli aiuti che ci possono dare la radiologia e la sierologia.

La diagnosi della tubercolosi latente è uno dei problemi che la clinica ha impostato, ma che non ancora ha risolto sufficientemente. Capitolo questo della fisiologia della più grande importanza poichè ad esso è legato in gran parte il successo della profilassi e della cura della tubercolosi.

Questa diagnosi in fondo che avrà sempre un carattere di presunzione e di incertezza non può essere fatta dell'Ufficiale medico nè al Consiglio di leva nè al distretto. Tutte le proposte di creare piccoli laboratori e di fare a tutte le reclute l'esame radiografico con films da applicare ai libretti personali, ecc. sono prive di senso pratico. La diagnosi di tubercolosi latente, di tubercolosi iniziale, può essere presunta dai medici reggimentali e dei corpi, ma deve essere fatta, purtroppo non sempre con assoluta certezza, nel reparto di accertamento diagnostico degli Ospedali militari.

Questi congegni che fanno parte della nostra magnifica organizzazione sanitaria di guerra, se durante il periodo bellico ebbero la più alta importanza dal punto di vista igienico-sociale-militare, anche in pace debbono rappresentare l'occhio vigile, sagace, scrutatore affinchè nell'Esercito non s'infiltrino soggetti predisposti ai quali l'ambiente militare debba preparare un nuovo letto al male latente, torpido, iniziale.

L'Amministrazione militare non dovrebbe lesinare nessun mezzo perchè i medici, all'altezza del difficile compito, realmente specializzati e non improvvisati, con larghezza di mezzi possano esercitare questo filtro di difesa dell'Esercito e dell'erario dello Stato.

Ogni volta che si fa tra i militari già in servizio una diagnosi di tubercolosi conclamata, è un colpo che s'infligge alle casse dello Stato, un soldato perduto alla Patria; mentre diagnosticata all'inizio e nell'epoca dell'incorporazione l'Esercito si libera senz'altro di una grave responsabilità.

Le Sanità militari di tutti gli Eserciti del mondo si preoccupano seriamente del grave problema e dovunque sono stati istituiti reparti di accertamento e gruppi di medici militari si sono specializzati in fisiologia.

Il medico militare « *bon à tout faire* » è una vecchia concezione che dovrebbe essere bandita dal nuovo ordinamento. Ai medici militari è affidata la salute di tutta la gioventù della Nazione, perciò è grave la responsabilità che ad essi spetta.

È storia di tutti i giorni sentire da tubercolotici militari e civili: « ma l'Ufficiale medico non mi ha mai riconosciuto e mi dava la polvere del Dower » « il medico mi diceva che non era nulla, che era effetto di stagione e mi consigliava un ricostituente », ecc.

Essi attendono l'emottisi, il bacillo nell'espettorato, le immagini radiografiche alterate grossolanamente per fare la diagnosi; ma allora siamo già di fronte a fatti anatomo-patologici, la malattia ha già fatto notevole cammino.

Alcuni studiosi, non molti in verità, della scuola di RIST, tendono a fare della presenza constatata del bacillo la condizione non solamente sufficiente, ma indispensabile per la diagnosi di tubercolosi polmonare eccettuate le forme di tubercolosi polmonare rapidamente abortive e la miliaria. Ma in realtà le cose stanno ben diversamente; vi sono molte forme di tubercolosi polmonare in cui il bacillo non si trova, come per es. nella tisi fibrosa, nella sclerosi diffusa con enfisema, nella tubercolosi polmonare fibrosa post-pleurica, nelle bronchiti tubercolari e particolarmente nella bronchite cronica tubercolare con enfisema.

La tubercolosi latente, silenziosa, iniziale.

Ma il problema diagnostico della tubercolosi latente va impostato diversamente.

Intanto cominciamo col dire che occorre distinguere la forma latente dalle altre forme che con essa hanno una certa affinità clinica cioè l'iniziale e la silenziosa.

Tubercolosi polmonare latente o occulta dicesi qualsiasi localizzazione anatomica di natura tubercolare che non dà alla ricerca clinica alcun segno di sé. Gran parte di queste forme possono essere scoperte coll'indagine radiologica e molte tuttavia si disvelano soltanto all'indagine necroscopica.

La tubercolosi polmonare iniziale è quella forma che presenta un complesso di rilievi fisici e di alterazioni funzionali respiratorie che con ricerche accurate cliniche, radiologiche, biologiche, ci permettono di localizzare e dimostrare la lesione polmonare.

La tubercolosi polmonare silenziosa è quella forma di cui è evidente la localizzazione ma di cui non è possibile accertare nè l'azione generale su l'organismo, nè la sintomatologia.

La diagnosi della tubercolosi latente nel vero senso della parola, cioè di quella forma anatomo-clinica non ancora ben definita è difficilissima se non del tutto impossibile.

Eppure essa c'è; esiste di essa una certa base anatomica, ma senza semiologia clinica. Infatti quante volte noi abbiamo visto morire soldati con meningiti tubercolari, in pochi giorni ed all'esame necroscopico non si è trovato altro che qualche ganglio ilare caseoso, peribronchiale o pervertebrale o mesenterico accompagnato qualche volta da lesioni minime della base o della zona periscissurale dei polmoni o da un'ulcerazione discreta dell'intestino.

La diagnosi della tubercolosi iniziale.

Ma se questa diagnosi è realmente difficile non è tale quella della tubercolosi iniziale e di quella silenziosa. La forma che abitualmente e comunemente chiamasi latente è la iniziale appunto perchè è subdola per la sua sintomatologia e molto scarsa. Quando adunque si parla di diagnosi di tubercolosi latente, per lo più s'intende parlare di diagnosi della tubercolosi iniziale, o meglio della diagnosi precoce della tubercolosi, del precoce rilievo clinico di riaccensione di focolai antichi, spesso della prima infanzia, passati inosservati, ritenuti guariti. Non è il caso qui di svolgere tutto il capitolo della tubercolosi iniziale ed esporre gli studi del GRANCHER, RIST, BERNARD, RANCKE, MARAGLIANO, RONZONI, ecc. Dirò semplicemente che per il medico militare il compito è ancora più arduo del medico civile in quantochè molti soldati o esagerano o nascondono notizie anamnestiche e la sintomatologia soggettiva. Il reclutamento dei volontari a tal riguardo richiede una oculatezza estrema. I certificati medici che presentano alla prima visita vanno tenuti in quella giusta considerazione, ma purtroppo spesso bisogna diffidare.

Per quanto poi riguarda i soldati già in servizio e quindi sotto il controllo continuo del medico di corpo o ospedaliero, il compito è senza dubbio più facile.

Gli episodici rivelatori di una tubercolosi iniziale sono le pleuriti, le emottisi, le zone limitate di congestione polmonare, le bronco-polmoniti con focolai piccoli e disseminati.

L'episodio emotticoico è fra i più frequenti e spesse volte da solo occupa tutta la scena, si evolve e si dilegua senza lasciare tracce.

L'esame dei polmoni spesso non rivela nulla; il malato si rimette presto e bene, trattandosi di bacillosi attenuate o di reazione iniziale e follicolare o di localizzazione nella profondità del tessuto polmonare che solo speciali accorgimenti tecnici permettono di mettere in evidenza (RONZONI).

Ma non sempre vi sono questi episodi rivelatori ed allora la diagnosi precoce nel senso di una dimostrazione clinica della localizzazione prima del germe tubercolare nel polmone è sempre di probabilità e di presunzione.

Spesse volte si confondono per tubercolosi iniziali forme di tubercolosi guarite, lesioni ad andamento sclerotico, ecc.

Il campo della diagnosi precoce della tubercolosi è quanto mai vasto e irto di difficoltà.

La tubercolosi polmonare evolutiva senza bacilli nell'espettorato.

Valorosi clinici non ancora si sono messi d'accordo sulla questione delicatissima della tubercolosi polmonare chiusa, di quella forma cioè che si evolve senza bacilli nell'espettorato.

A proposito di questa forma di tubercolosi i dati dottrinali non sembrano conciliabili *a priori* con i dati clinici. La dottrina c'insegna che la tubercolosi al suo inizio è una alveolite che in seguito versa il suo contenuto nei bronchi. La pratica giornaliera al contrario ci mette in presenza di segni clinici di tubercolosi di cui l'espettorazione è senza bacilli. Attenendoci al punto di vista dottrinale bisogna riconoscere sistematicamente la tubercolosi polmonare nei casi in cui la bacilloscopia è negativa. Al contrario, ammettendo la realtà

di una tubercolosi senza espettorazione bacillifera, si rischia di allargare il campo della falsa tubercolosi. Esiste un comune terreno d'intesa sul quale possono conciliarsi le concezioni teoriche e le costatazioni pratiche apparentemente inconciliabili? In altri termini, fatta astrazione ben inteso dalle tubercolosi ganglionari e pleuriche, dalle tubercolosi cicatriziali, vi è posto nella concezione attuale della fisiologia per una tubercolosi polmonare senza espettorazione positiva al bacillo di KOCH? La questione è tuttora sul tappeto. Comunque la diagnosi in questi casi ha sempre il significato di una battuta di aspetto, è sempre una diagnosi di probabilità e soltanto il tempo può confermarla.

Gli aiuti che possono darci la radiologia e la sierologia.

La radiologia ci è di grande aiuto nella diagnosi della tubercolosi polmonare. I metodi radiologici odierni non cessano di perfezionarsi: radiografia istantanea, teleradiografia, stereoradiografia, telestereoradiografia sono tanti mezzi potenti e raffinati per potere sorprendere una diagnosi di tubercolosi iniziale. Ma come la sola costatazione clinica delle lesioni anatomiche ci lascia perplessi sia circa l'attività o lo stato puramente cicatriziale delle lesioni, e sia circa la natura delle lesioni stesse, specialmente nei casi di bronchite, di sclerosi, di pleurite, enfisema, così accade per i documenti radiografici che sono l'esponente di fatti esclusivamente anatomici. Per essi sussistono le medesime obiezioni fatte per i segni fisici.

Il medico principale di prima classe insegnante alla scuola di Val de Grace Prof. RIEUX ha proposto di unire all'esame clinico e radiologico, anche la reazione di fissazione con l'antigene tubercolare e propriamente quello del BESREDKA. Questo metodo attinge la sua originalità nei confronti tra i dati fino ad oggi classici in materia di diagnosi di tubercolosi con quelli di un metodo biologico generale già tanto ricco di risultati.

Il Prof. RIEUX pensa che tutte le reclute quando sono giunte ai corpi debbano subire un esame radiologico oltre l'esame somatico clinico minuzioso.

La diagnosi della tubercolosi iniziale e le giovani reclute.

Oltre all'esame somatico minuzioso le giovani reclute debbono seguire un esame clinico completo specialmente riguardo alla cinematica respiratoria ed un esame radiologico polmonare. Questo duplice esame ci permette subito una discriminazione immediata:

1°) quelle che sono del tutto indenni, clinicamente e radiosopicamente da qualsiasi lesione antica o recente tubercolare; tra questi sono compresi naturalmente tutti coloro che presentano le solite adenopatie ilari e perilari, granuli calcificati. La proporzione di essi è dell'80-90 % e questi dal punto di vista polmonare sono idonei al servizio militare;

2°) quelli che ci richiamano l'attenzione su di una probabile tubercolosi a causa dello stato generale deperito, anemico e dei precedenti anamnestici sospetti (emottoici, pleuriti, ecc.) o perchè si riscontrano anomalie acustiche e anomalie radiosopiche evidenti. La loro proporzione varia dal 10 al 20 %.

Per questa categoria di soldati il Prof. RIEUX pensa che la radiografia polmonare unita alla reazione biologica di fissazione costituisca una prova molto utile di secondo grado, che serve di complemento alla precedente. Questa seconda prova stabilisce una seconda discriminazione:

1°) dei tubercolosi, nonostante l'apparenza clinica sospetta ma sono soldati utilizzabili ai servizi ausiliari;

2°) i tubercolosi latenti, quelli in cui agli esami clinici radiologici sospetti si unisce la reazione di fissazione positiva.

Ultimamente lo stesso RIEUX, avuta l'autorizzazione ministeriale ha praticato su 400 soldati non scelti di Fanteria le tre prove su descritte.

Nell'ordine clinico ha trovato con questa inchiesta che alcune anomalie respiratorie delle regioni apicali e sottoapicali e sottoclavicolari, non corrispondono necessariamente a lesioni evidenti del parenchima polmonare.

In quanto poi alle immagini radiografiche ha trovato:

1°) quelli che presentano immagini più o meno nette di tubercolosi, immagini del tipo evolutivo (2 %) e sono stati riformati;

2°) quelli che mostrano immagini cicatriziali di un attacco polmonare o ilare anteriore, più o meno antico, probabilmente tubercolare e quindi sospetto. (Per questi occorre una sorveglianza rigorosa ai reggimenti (25 %);

3°) quelli con immagini normali o subnormali e quindi idonei e non soggetti ad alcuna sorveglianza speciale (73 %).

Quanto alla reazione di fissazione la percentuale globale delle reazioni positive è del 20 % e la percentuale per ciascuno dei gruppi precedenti è tanto più alta quanto più le immagini radiografiche sono esse stesse in favore di una tubercolosi iniziale e più ancora se evolutiva.

Il metodo di RIEUX è veramente di notevole utilità. Certo le immagini radiografiche non sempre si prestano ad una interpretazione sicura, come pure la sieroreazione spesse volte è fallace. Le ultime statistiche di BEZANÇON KUSS, ci fanno pensare che essa è discutibile e non ancora ce ne autorizzano l'uso nella pratica corrente.

Fatte queste riserve attendiamo ora di conoscere dal Prof. RIEUX come si sono comportati i soldati (20 %) con le tre prove positive e rimasti sotto vigilanza nei ranghi dell'Esercito. Ciò sarà realmente molto interessante.

Le stesse prove sono state praticate ad un gruppo di soldati in servizio al Sanatorio militare di Anzio ed occorre attendere ancora qualche mese per conoscere il risultato. Diventano tubercolosi nell'ambiente militare quei soldati per i quali si è impostata una diagnosi di tubercolosi iniziale con le tre prove clinica, radiologica, e sierologica unite insieme? Attendiamo le constatazioni del RIEUX e le conferme del Sanatorio militare di Anzio (1).

La diagnosi della tubercolosi nelle sue forme anatomo-cliniche sospette, iniziali, costituiscono uno dei più gravi problemi della patologia militare. Essa fa parte di tutto il nostro programma di profilassi: guarire è bene, prevenire è meglio.

(1) Su 70 soldati idonei 5 soltanto presentavano le tre prove positive e questi hanno seguito a fare servizio regolarmente, tranne uno di essi che fu inviato in licenza di convalida per pleurite. Negli altri quattro casi non si sono mai riscontrati segni di tubercolosi malattia. Bisogna però aggiungere che trovandosi il Sanatorio in una località climatica hanno prestatato l'ordinario servizio nelle migliori condizioni igieniche.

CAPITOLO VI.

I DATI STATISTICI, RESPONSABILITÀ E DOVERI DELL'AMMINISTRAZIONE MILITARE

Le morti per tubercolosi nell'ambiente civile e nell'ambiente militare - Il valore dei dati statistici - Responsabilità e doveri dello Stato - Avremo sempre una percentuale discreta di tubercolotici nell'Esercito - L'Esercito deve avere Sanatori propri - L'istituzione dei Sanatori Militari fa parte della profilassi sociale contro la tubercolosi e coinvolge una questione di dignità nazionale - L'Esercito è fatto per la guerra è vero, ma non bisogna dimenticare che il soldato appartiene alla stessa patria che l'Esercito vuol difendere - Dove sono i Sanatori Civili? - La finalità dei Sanatori Militari - La necessità dei Sanatori Militari in Italia - Le Colonie sanitarie militari in Italia.

Le varie statistiche di tutti i paesi del mondo, fatta eccezione di poche Nazioni, ci dicono che la tubercolosi tanto nell'ambiente civile che militare è in diminuzione per le forme ghiandolari, intestinali, ma non per quella polmonare o disseminata in più organi.

Le morti per tubercolosi nell'ambiente civile e militare.

Nell'ambiente civile la mortalità durante il periodo 1887 e 1914 era stata di 2128 per ogni milione di abitanti, nel triennio 1912-1914 la proporzione discese a 1477. Le guerre come si sa aggravano il fenomeno tubercolare a causa dei disagi, della scarsa alimentazione, ed altre cause ignote. Nella popolazione civile nostra durante la guerra il quoziente di mortalità per malattie tubercolari salì di anno in anno a 1576 nel 1915, a 1664 nel 1916, a 1749 nel 1917, a 2090 nel 1918. Durante il triennio di guerra si sono avuti circa 24.000 morti in più per tubercolosi di cui $\frac{1}{5}$ per tubercolosi polmonare. Nel 1919 il quoziente si è mantenuto sempre alto (1725 per ogni milione di abitanti) ma negli anni seguenti esso discese rapidamente tanto che nel triennio 1921-23 si è avuto un quoziente di 1415.

Nell'ambiente militare si sono verificate le medesime oscillazioni.

Lo JEANDIDIER ha fatto un notevole ed ampio studio statistico sulla frequenza della tubercolosi nell'Esercito Francese ed è venuto a queste conclusioni che riassumo:

1°) in patologia e specialmente in patologia tubercolare, l'Esercito non è che l'immagine della Nazione più o meno corretta tenuto conto degli effetti della selezione;

2°) tra l'ambiente civile e l'ambiente militare esiste un certo parallelismo tra la morbilità e mortalità tubercolare.

Valore dei dati statistici.

Le statistiche varie di mortalità e morbosità tubercolare per essere veramente dimostrative dovrebbero essere stabilite secondo un sistema comune a tutti i paesi.

Esse inoltre dovrebbero essere fatte mettendo in confronto ugualmente la percentuale di tubercolosi alla media di mortalità generale. Se poi vogliamo servirci della statistiche per poter orientare la nostra lotta contro la tubercolosi occorre che esse siano fatte nell'ambiente civile per categorie di mestieri, di professione, ecc., e nell'ambiente militare per specialità e corpi. Allora soltanto la statistica può realmente essere l'occhio della profilassi. Nell'Esercito Italiano sappiamo che il quoziente più alto è raggiunto dai Reali Carabinieri e dai Granatieri per ragioni facili ad intendersi tenendo presente la vita faticosa degli uni e l'abito somatico degli altri. Ma a parte queste considerazioni molti pensano che per tutte le malattie infettive epidemiche e la tubercolosi il quoziente si eleva e si abbassa per cause e per leggi ancora ignote; la tubercolosi si evolverebbe così nell'ambiente civile come nel militare ed il quoziente s'innalzerebbe e si abbasserebbe probabilmente per un fattore comune che domina nell'uno e nell'altro ambiente.

Responsabilità e doveri dello Stato.

Questo modo di considerare i fenomeni epidemiologici è troppo comodo.

La patologia militare c'insegna in modo evidente che tutte le circostanze le quali mettono momentaneamente l'organismo in stato di difetto sia per la fatica eccessiva, sia per la riparazione insufficiente, si traducono, a breve distanza, in un aumento di malattie tubercolari.

L'igiene militare per quanto applicata con molto rigore e sagacia non è adatta a tutti gli svariati soggetti che formano l'Esercito. Nell'Esercito infatti gli uomini pure essendo di differente statura, di differente peso, ricevono la medesima razione alimentare e sono sottoposti su per giù allo stesso regime di vita.

Molte fatiche sono normali e salutari per l'uomo robusto, ma eccessive e deprimenti per i deboli; queste conducono l'individuo al « surmenage » cronico e man mano spesso alla tubercolosi. Inesorabilmente tutte le disposizioni militari al riguardo sono fatte per l'uomo medio e non è neppure concepibile l'attuazione con concetti individualistici.

Da queste considerazioni e da tutte le altre fatte nei capitoli precedenti risulta evidente la responsabilità dell'Amministrazione dello Stato di fronte ai tubercolotici, divenuti tali durante il servizio militare.

Con il risultato di idoneità delle tre visite, al Consiglio di leva, al deposito, al reggimento o corpo s'inizia automaticamente la responsabilità dello Stato in forme e limiti diversi. Detta responsabilità decorre dal giorno in cui la recluta è incorporata, ed è determinata nella misura e con le riserve fatte caso per caso.

Perciò concludo:

1°) La selezione deve essere quanto mai rigorosa, specialmente nella prima visita ai corpi e reggimenti ove dovrebbero far servizio Ufficiali Medici molto esperti.

2°) Diagnosi precoce, allontanamento rapido dai ranghi dei tubercolosi sospetti.

3°) Necessità che l'Esercito abbia un corpo di Medici specialisti in malattie tubercolari. La tisiologia dovrebbe far parte della materia di esame e dell'insegnamento alla Scuola di Sanità Militare di Firenze.

4°) Sorveglianza rigorosa continua da parte dei Medici reggimentali dei militari sospetti.

5°) Applicazione rigorosa di tutte le norme d'igiene come p. es: arruolamento ed incorporazione in primavera, allenamento graduale, razionale e metodica alle fatiche militari, alimentazione abbondante e soprattutto variata e ben preparata, il riscaldamento delle camerate in paesi freddi ove spesso vanno a prestar servizio soldati del mezzogiorno d'Italia; distribuzione di oggetti di corredo e di uniformi disinfettati e in quantità sufficiente.

Avremo sempre una percentuale discreta di tubercolosi nell'Esercito.

Ma nonostante tutte le più rigorose misure nell'arruolamento e la più rigida applicazione delle norme igieniche inevitabilmente, inesorabilmente avremo sempre dei casi di tubercolosi nell'Esercito.

La prima doverosa misura da prendere è quella di allontanare dai ranghi gli ammalati e di isolarli in reparti specializzati se si tratta di forme gravi, in veri e propri Sanatori, se si tratta di forme iniziali o comunque ricuperabili.

L'Esercito deve avere Sanatori propri.

La necessità che l'Esercito abbia almeno due Sanatori propri, al mare ed in montagna, è stata sentita da tutti i grandi Eserciti del mondo. *Infatti in Europa oggi si contano già ben 27 Sanatori Militari.* In tutte le Nazioni oramai è riconosciuta la responsabilità dello Stato di fronte alla tubercolosi dei soldati.

In Francia per l'articolo 5 della legge del 31 marzo 1919 e per l'articolo 47 della legge del 1° aprile 1923, « tutte le malattie tubercolari constatate nel soldato e nel marinaio, dal periodo di tempo in cui è stato incorporato sono presunte, salvo prova in contrario, come contratte o aggravate per cause di servizio »; « la presunzione della causa di servizio comincia dal giorno della visita d'incorporazione che dovrà aver luogo al più tardi nei primi mesi dall'arrivo al corpo ». Come si vede il Medico del corpo in Francia dispone di ben tre mesi per l'operazione d'incorporazione ed in tre mesi si ha bene la possibilità di studiare i soggetti predisposti o già inizialmente colpiti.

L'istituzione dei Sanatori militari fa parte della profilassi sociale contro la tubercolosi.

In Francia, nel Belgio, in Inghilterra, nonostante le vaste organizzazioni statali, parastatali, civili per la lotta contro la tubercolosi i vari eserciti hanno creduto doveroso ugualmente di organizzare i propri Sanatori.

La grandiosità e la natura del problema della tubercolosi non dispensano nessuna collettività sociale dal restare estranea alla lotta che deve avere la sua scaturigine prima dalla coscienza di tutti i cittadini e deve assurgere a sintesi armonica nei poteri statali.

È oramai una verità indiscussa che allo Stato spetti la responsabilità della protezione dei propri cittadini da tutte le malattie e specialmente dalla tubercolosi. L'Esercito è fra le più grandi organizzazioni statali e quindi deve provvedere coi suoi mezzi a difendersi dalla tubercolosi.

L'esercito è fatto per la guerra è vero, ma non bisogna dimenticare che il soldato appartiene allo stesso Stato e alla stessa Patria che l'Esercito vuol difendere.

Un tempo si ragionava e si diceva che l'Esercito, era fatto per la guerra, che tutte le sue forze e le sue risorse dovevano convergere a questo scopo. E per sbarazzarsi di questi impedimenti viventi l'esercito possedeva l'arma della riforma. Ma il soldato fa parte della stessa Patria che l'Esercito vuol difendere e quindi il proteggere la sua immunità e restituirlo alla famiglia sano, così come fu arruolato, rientra nei più sacri doveri dell'Esercito stesso.

Dove sono i Sanatori Civili?

Mi si potrebbe obiettare: l'Esercito riforma i suoi malati di tubercolosi e spetta ad altri enti civili di curarli. Ma quali? Dove sono i Sanatori civili in Italia? Migliaia e migliaia di tubercolotici civili, non trovando posto in quelle terribili necropoli che sono i tubercolosari civili del nostro Paese muoiono nelle proprie case in tuguri affollati di bimbi.

Debbono essere curati dagli Enti civili! Ma che scherziamo o facciamo un ballo in maschera con il *leit motiv* obbligato del « burliamoci a vicenda, burliamoci a vicenda ».

La cura dei propri soldati tubercolotici non fa parte di un programma sentimentale o filantropico dell'Esercito ma bensì essa segna un suo preciso dovere. Naturalmente io non intendo esagerare; la collettività militare non deve ingombrarsi di pesi inutili ed eccessivi con l'istituire Sanatori per tutti i 1500, 2000 tubercolotici che ogni anno elimina dalle sue file.

La finalità dei Sanatori Militari.

I Sanatori Militari debbono essere riservati per gli effettivi degli eserciti. Ufficiali e Sottufficiali, carabinieri, guardie di finanza e per tutti quei soldati che con un breve periodo di cura possono riacquistare quel benessere necessario per affrontare poi il proprio destino di lavoro.

I Sanatori Militari debbono permettere la cura di forme leggierie benigne e quindi di recuperare tante energie per l'Esercito.

Infine i Sanatori Militari avrebbero uno scopo oltre che igienico profilattico curativo, anche politico in quantochè si eviterebbero tutte quelle recriminazioni e proteste gravi delle famiglie che si vedono restituire i figli, un tempo robusti e forti, ridotti l'ombra di sè stessi. In Europa oggi si contano ben 23 Sanatori Militari ed altri ne sorgeranno.

La tubercolosi polmonare batte a tutte le porte e semina ovunque lo scoramento più drammatico, la miseria la più triste nelle famiglie.

L'Esercito difenda i suoi soldati e curi i propri colpiti dal terribile male!

La necessità dei Sanatori Militari in Italia.

In Italia si cominciò a parlare di Sanatori Militari fin dal 1904 e mi piace riportare alcuni brani degli articoli di SORMANI e SFORZA che hanno tutta la suggestività del tempo trascorso e la freschezza dell'attualità. Il SORMANI così scrive: « ma persisterà pur sempre un certo numero di tubercolosi, che si dovranno congedare dall'Esercito per riforma. Questi individui ritorneranno nelle loro famiglie in quelle condizioni così pericolose, da diventare per esse veri disseminatori di contagio. È ben noto come i Generali Medici del nostro Esercito, Dottori GIVOGNE, DE RENZI, SFORZA abbiano già fatte proposte concrete per l'istituzione di particolari Sanatori ove accogliere questi militari congedati; ed il Dott. SESTINI, Medico di marina, vi ha aggiunto opportunamente i riformati dell'Armata, ed il Prof. DI VESTEA nella relazione della Commissione per la Profilassi della tubercolosi ha mostrato l'opportunità di un Sanatorio unico per tale scopo che ricevesse anche i riformati degli altri corpi militarizzati dello Stato.

« Noi non possiamo che far calorosa accoglienza a siffatte proposte; sia per la santità dello scopo, sia per la serietà delle persone che la consigliarono, sia per la logica necessità con la quale da se stessa s'impone.

« D'altra parte questa idea fu già mandata in esecuzione nel Belgio ed in Danimarca, ed anche per la Francia il Generale Medico KELSCH propose di ridurre a Sanatori militari parecchi Ospedali situati in luoghi climatici. Un Sanatorio Militare non si dovrà mai intendere nel senso che vi si debbano curare i militari per farli rientrare in servizio ma soltanto che vi si debbano ricoverare e curare i riformati, per impedire che vadano a diffondere il germe della tubercolosi nelle proprie famiglie.

« Parta adunque anche dall'Esercito questo esempio della profilassi contro la tubercolosi, diremo col Generale Medico DE RENZI. E sia l'Esercito quella istituzione di Stato nella quale come ben disse il Generale Medico Prussiano SCHERNING, prima fra tutte scomparisca la tubercolosi.

« E questo sarà un nuovo titolo di benemeranza del nostro Corpo Sanitario Militare, non soltanto verso l'Esercito ma anche verso la popolazione civile ».

Alla discussione che tenne dietro a questa comunicazione presero parte i Congressisti Prof. DI VESTEA, Prof. FOÀ, Prof. RUATA, Dr. STELLA, Dr. ZUBIANI, Prof. SIMONETTA, Dr. SESTINI, Dr. GATTI, Prof. COZZOLINO, Dr. FILIPPETTI, ecc.

Infine il Congresso approvò questo ordine del giorno: « il Congresso esprime voto favorevole all'idea di un Sanatorio Militare per accogliere quei tubercolosi derivanti dai Corpi militarizzati dello Stato, che sarebbe pericoloso rinviare alle proprie famiglie perchè trasmissori di contagio tubercolare.

« Si compiace inoltre di constatare le migliorate condizioni dell'Esercito Italiano per rispetto alla frequenza dei casi di tubercolosi, dovute soprattutto al rigore adottato nelle visite di reclutamento; e fa voti perchè tale rigore sia intensificato specialmente riguardo alle forme latenti della tubercolosi ». Il Generale Medico SFORZA così si esprime: « naturalmente la questione della istituzione dei Sanatori militari è stata esaminata specialmente in Germania ove già sono state istituite parecchie stazioni climatiche sanatoriali per gli ammalati di tubercolosi dell'Esercito. Queste stazioni sono dirette da medici militari che hanno una istruzione preparatoria speciale e sono costituite da padiglioni particolari provvisti di tutto l'arredamento necessario come luoghi di riposo, sale comuni, sale per il massaggio e per il trattamento idro-terapeutico », ecc. La Commissione Internazionale dei Medici Militari per l'unificazione della Statistica Sanitaria Militare esprime l'avviso formale che l'Esercito che protegge i soldati dal contagio tubercolare, non deve continuare a diffonderlo nella popolazione civile. Per l'Esercito Francese LEMOINE rammenta la felice espressione di « traumatismo medico » ed ammette che la responsabilità dello Stato è impegnata per il solo fatto che una tubercolosi polmonare si è sviluppata in seguito ad un danno subito in servizio comandato. Questo modo di vedere si applica non soltanto alla tubercolosi realmente acquisita per cause di servizio, ma anche alla tubercolosi ridestata dalle fatiche della vita militare. La condotta dello Stato verso i malati sarà differente secondo che si tratterà di tubercolosi aperta o di tubercolosi non contagiosa e sanatoriabile. I contagiosi i quali, nonostante una pensione vitalizia non potranno trovare nelle loro case risorse sufficienti per il loro isolamento e trattamento, dovranno essere curati a spese dello Stato negli Ospedali comuni vicini al luogo di abitazione della loro famiglia. I Sanatori non convengono a questi malati; si esporrebbero alle influenze malefiche ammassandoli in Ospedali speciali che non tarderebbero a divenire vaste necropoli.

Per i non contagiosi e gli incipienti la concessione di una gratificazione non permetterebbe sempre di ottenere un buon risultato; l'apatia e l'ignoranza dei malati faciliterebbe spesso la persistenza delle lesioni o anche il loro aggravamento; in seguito la gratificazione temporanea si trasformerebbe in pensione vitalizia, soluzione onerosa per lo Stato. Questo adunque dovrebbe provvedere alla cura dei malati di questa categoria. L'invio in un Sanatorio è la sola misura capace di porre i malati nelle migliori condizioni per ottenere la guarigione o riacquistare un certo grado di capacità al lavoro. Alla loro uscita potranno ricevere un'indennità annuale temporanea proporzionale al grado di incapacità constatato in quel momento.

Durante la guerra, per necessità urgente, la Sanità Militare ha dovuto organizzare, creando *ex novo*, tutta l'assistenza dei tubercolotici che dalle trincee e dalla prigionia affluivano ai centri di raccolta. Dare il giudizio postumo su tutta l'opera complessa, grandiosa spiegata dalla Sanità militare è cosa molto facile. Eravamo in tempi molto difficili e nei vari Congressi di tubercolotici di guerra si gridava: abbasso l'Italia! viva la Russia Internazionale!

Di tutta questa vasta ed ardua organizzazione non è rimasto che il solo Campo Sanatoriale Climatico Militare di Anzio. Questo grandioso Sanatorio che ospita 200 infermi è stato oggetto di numerose visite da parte di Commissioni Internazionali, della Rockefeller, della Società delle Nazioni e l'impressione è stata sempre lusinghiera. In esso finora sono stati curati oltre 3000 infermi. È questo uno dei più grandi centri di assistenza sociale che vanti il nostro Paese.

Le Colonie Sanitarie Marine Militari.

Fra i tanti mezzi di lotta contro la tubercolosi la Sanità Militare da quattro anni ha organizzato le Colonie Sanitarie Marine Militari. Queste unità profilattiche militari costituiscono un'opera di vita nel tumulto travolgente della creazione di sempre nuovi congegni di guerra. Esse tendono a bonificare, a rafforzare quei soldati che pure essendo idonei al servizio sono purtuttavia esili, minorati organici e non raggiungono il limite per un provvedimento medico legale. Questi, per due mesi all'anno, lasciano le caserme ed invece di andare alle affaticanti manovre campali sono avviati alle Colonie Marine Militari ove vengono applicate con criteri scientifici l'elioterapia, l'educazione fisica. In questa istituzione del tutto nuova già migliaia di soldati hanno ritrovato quella forza e quel benessere necessari per potersi difendere maggiormente dalla tubercolosi a cui erano predisposti. Qualcuno ha detto che non è questo il compito dell'Esercito. Che si esonerino dal servizio e si curino a proprie spese. Non v'è chi non veda la grossolanità empirica di questa triste osservazione.

E quando li avremo mandati a casa quali istituzioni civili essi troveranno per potere apprendere e seguire quelle norme igieniche per difendersi, per poter irrobustire il proprio corpo? Questi soldati quando furono arruolati non erano nè gracili nè anemici. Perciò la responsabilità dello Stato è direttamente compromessa. Questi soldati lasciati al proprio destino, diventerebbero dei tubercolotici, dei vinti, dei naufraghi della vita.

Per potere assistere tante migliaia di giovani occorrerebbero milioni e milioni, mentre l'Esercito con la sua potente organizzazione Sanitaria Militare non spende che sole poche decine di migliaia di lire.

Bisogna guardare in faccia la realtà, così io scrivevo in un'altra pubblicazione (1), non disposti ad attenuare nè le difficoltà che sono nelle cose, nè le deficienze che sono in noi, nè le responsabilità che ci spettano, se realmente si ha l'orgoglio di affrontare e dominare questi gravi problemi sociali.

« Riformateli e mandateli a casa »; lasciamo questa espressione semplicista in bocca a coloro che nel soldato non considerano nè l'uomo di una sola umanità, nè il cittadino di un unico Stato, di una sola Patria.

(1) *Le Colonie Sanitarie Marine Militari*. Ed. Pozzi, 1925.

CAPITOLO VII.

COME GLI ESERCITI DEL MONDO SI DIFENDONO DALLA TUBERCOLOSI

Per completare questo mio scritto sulla frequenza della tubercolosi nell'ambiente militare ho creduto utile rivolgermi a tutti i Generali Ispettori Medici delle Sanità militari dei principali Eserciti del mondo. In qualità di Membro dell'Unione Internazionale contro la tubercolosi, con Sede a Parigi, e di direttore del sanatorio di Anzio, mi sono rivolto a tutti i capi inviando loro il seguente quistionario:

- 1º) Qual'è la percentuale dei tubercolotici, di tutte le forme, nell'esercito?
- 2º) I soldati tubercolotici sono curati nei Sanatori militari e per quanto tempo ?
- 3º) Quanti e quali sono i Sanatori del vostro Esercito ?
- 4º) Gli Ufficiali ed i Sottufficiali che si ammalano di tubercolosi ricevono la pensione ?
- 5º) È stato istituito un Corpo di medici militari specializzati in malattie tubercolari ?

Molto gentilmente i vari generali medici hanno risposto inviandomi i dati richiesti che io qui riassumo:

ESERCITO FRANCESE.

Parigi, 17 giugno 1926.

- 1º) La percentuale di tubercolosi, di tutte le forme, nell'Esercito Francese è nel 1924 di 0,78 % e nel 1925 di 0,92 %, per tutte le forme.
- 2º) I soldati affetti da tubercolosi sono curati nei Sanatori militari per un tempo di sei mesi ed anche più secondo i casi.
- 3º) L'Esercito Francese dispone di 4 Sanatori militari e parecchie stazioni climatiche lungo le spiagge per la cura della tubercolosi chirurgica.
- 4º) Gli Ufficiali ed i Sottufficiali affetti da tubercolosi dopo un periodo di cura si presentano al Consiglio che li pone in congedo dando a ciascuno la pensione stabilita secondo il grado e la forma di malattia.
- 5º) Molti medici dell'Esercito Francese sono specializzati in fisiologia e ad essi sono affidati i vari Istituti e Sanatori per la cura della tubercolosi.

*Il Generale Medico Ispettore
TOUBERT.*

ESERCITO POLACCO.

Varsavia, 10 giugno 1926.

1°) La percentuale dei tubercolosi nel nostro Esercito è riassunta nel quadro che si allega:

ANNI	PER 1000 SOLDATI AI CORPI DI TRUPPA SI SONO AMMALATI			PER 1000 SOLDATI SONO MORTI		
	per tubercolosi polmonare	per tubercolosi di altri organi	In totale	per tubercolosi polmonare	per tubercolosi di altri organi	In totale
1921. . . .	18,9	2,8	21,7	0,79	0,20	0,99
1922. . . .	24,4	2,8	27,2	0,52	0,10	0,62
1923. . . .	26,5	3,1	29,6	0,33	0,08	0,41

2°) I soldati affetti da tubercolosi sono curati nei Sanatori militari per il periodo di sei mesi, e dopo, se non c'è stato alcun miglioramento, sono riformati. Questi soldati esentati dal servizio attivo possono farsi curare nei Sanatori militari ogni anno per la durata di sei mesi.

3°) L'Esercito polacco possiede Sanatori militari a Zakopane e a Lipowica a Rajeza, e a Nowy-Sacz. In tutto vi sono 400 letti nei Sanatori militari e in ogni ospedale militare comune vi sono 20 letti riservati per i tubercolosi.

4°) Gli Ufficiali e Sottufficiali che si ammalano di tubercolosi ricevono l'intero soldo fino alla decisione del Consiglio di revisione (art. 1). Dopo la decisione del Consiglio di revisione percepiscono la pensione stabilita secondo il grado della invalidità.

5°) Nei Sanatori militari gli Ufficiali medici sono tutti specialisti; i malati tubercolosi che sono temporaneamente curati negli Ospedali militari comuni sono affidati al capo del Reparto infettivi.

Il Capo del Dipartimento 8° Sanitario Colonnello Medico
Dott. GORCZYCKI.

REPUBBLICA ELLENICA.

Atene, 14 giugno 1926.

1°) La percentuale dei tubercolosi nell'Esercito Greco durante l'anno 1925 ha raggiunto la cifra di 1,76 %.

2°) I soldati ammalati di tubercolosi, in mancanza di sanatori militari sono curati nei Sanatori civili e spese però del Tesoro Pubblico.

3°) C'è un Sanatorio militare con pochi letti (N. 50), ma la maggior parte degli Ufficiali dal 1918 sono curati in Svizzera a spese dello Stato.

4°) Gli Ufficiali e Sottufficiali ammalati di tubercolosi ricevono una pensione che raggiunge il 200 % sulle loro retribuzioni.

5°) Attualmente vi sono pochi medici militari specialisti per le affezioni tubercolari ma c'è un certo numero di Ufficiali che attualmente continuano i loro studi in questa specialità a Parigi e nella Svizzera.

L'Ispettore Generale del Servizio di Sanità Militare

B. TSOUNOUKUS.

ESERCITO OLANDESE.

Aia, 9 giugno 1926.

1°) Nell'armata Olandese si raggiunge la percentuale di 0,35 di tubercolosi di tutte le forme nella media annuale.

2°) Sono curati nei Sanatori civili con i quali lo Stato ha stipulato apposito contratto.

3°)

4°) Sì, ma soltanto nei casi in cui è evidente un rapporto causale che abbia favorito ed aggravato il male, tra la tubercolosi e il servizio militare.

5°) Vi è un solo medico militare specialista che sorveglia regolarmente i militari curati nei Sanatori civili.

L'Ispettore Generale di Servizio di Sanità dell'Esercito Olandese

(Firma illeggibile).

ESERCITO DANESE.

Copenaghen, 16 giugno 1926.

1°) La percentuale di tubercolosi nell'Esercito è di 0,5.

2°) I soldati ammalati di tubercolosi non sono curati nei Sanatori militari, ma gratuitamente nei Sanatori civili autorizzati e sovvenzionati dallo Stato Danese, ordinariamente per un anno ma anche per un periodo di tempo più lungo.

3°)

4°) Gli Ufficiali e Sottufficiali che si ammalano di tubercolosi ricevono una pensione straordinaria.

5°) Non abbiamo un Corpo di medici militari specializzati nelle affezioni tubercolari.

Il Medico Principale

CRISTIAN FORGENZEN.

ESERCITO INGLESE.

Londra, 15 giugno 1926.

1°) La percentuale di tubercolosi nell'Esercito raggiunse nel 1922 1,3 ‰ nel 1923 1,4 ‰ nel 1924 1,2 ‰.

2°) Tutti i militari che si ammalano di tubercolosi sono curati indistintamente per un primo periodo di tempo in istituzioni militari, ma poi passano a spese complete dello Stato nei Sanatori civili ove per essi viene fatto un trattamento speciale.

3°) Vi sono due Sanatori militari con 200 letti.

4°) Gli Ufficiali e Sottufficiali che si ammalano di tubercolosi durante il servizio militare ricevono tutti la pensione.

5°) In ogni Ospedale militare vi è uno specialista per malattie tubercolari: inoltre c'è un capo che sorveglia i soldati ricoverati nei Sanatori civili.

Per il Direttore Generale dei Servizi Sanitari dell'Armata

NUTCHELL.

ESERCITO CZECHOSLOVACCO.

Praga, 22 giugno 1926.

1°) La percentuale della tubercolosi nell'Esercito Cecoslovacco è riportata nell'annesso quadro.

ANNI	POLMONARE		ALTRI ORGANI		MILIARE		IN TOTALE	
	morbilità ‰	mortalità ‰	morbilità ‰	mortalità ‰	morbilità ‰	mortalità ‰	morbilità ‰	mortalità ‰
1921	7,30	2,15	0,64	0,06	0,02	0,007	7,96	2,22
1922	5,67	1,63	1,11	0,18	0,02	0,006	6,80	1,82
1923	6,08	1,76	0,95	0,18	0,01	0,01	7,04	1,95
1924	5,3	1,42	0,93	0,18	0,04	0,02	6,27	1,62
1925	6,48	0,76	0,93	0,07	0,04	0,02	7,45	0,86

2°) I soldati ammalati di tubercolosi sono curati nei Sanatori Militari per un periodo di tempo che va da tre mesi ad un anno ed anche più.

3°) L'Esercito Cecoslovacco dispone di due Sanatori Militari, uno a Sternberk in Moravia e l'altro a Mattlarj situato ad un'altezza di circa 1000 metri sul livello del mare.

4°) Gli Ufficiali e Sottufficiali dopo un periodo di cura, sono riformati presso un Consiglio che decide la loro posizione.

In tutti i casi essi ricevono sempre la pensione.

5°) Un certo numero di Medici Militari segue un corso speciale per la diagnosi e cura della tubercolosi.

*Il Capo del Dipartimento Sanitario
del Ministero della Difesa Nazionale*

Gen. Dott. L. FISHER.

ESERCITO SPAGNUOLO.

Madrid, 21 giugno 1926.

1°) La percentuale della tubercolosi nell'Esercito Spagnuolo raggiunge la cifra di 0,516.

2°) I soldati ammalati di questa malattia sono curati negli Ospedali Militari comuni.

Non vi sono Sanatori.

3°) Gli Ufficiali e Sottufficiali non ricevono pensioni di sorta.

4°) Non abbiamo Medici Specialisti Militari ma vi sono in Spagna molti Medici Civili Specialisti.

(Firma illeggibile).

ESERCITO BELGA.

Bruxelles, 14 giugno 1926.

1°) La percentuale di tubercolosi di tutte le forme raggiunge lo 0,8 % nel 1920, 0,67 % nel 1921, l'1 % nel 1922. Forza effettiva 120.000 uomini. Non posso fornire le cifre per il 23-24-25, non essendo ancora ultimata la statistica.

2°) I soldati ammalati di tubercolosi sono curati negli Stabilimenti speciali. Alcuni vi restano durante tutto il periodo della malattia altri, migliorati, sono inviati in congedo di convalescenza fino all'epoca del loro congedamento, gli altri sono senz'altro riformati ed inviati in famiglia.

3°) Esiste un Sanatorio Militare a Marchin (Prov. di Liegi) dove sono curati i tubercolosi polmonari ad evoluzione favorevole. Gli altri malati per i quali l'azione stimolante del clima di altitudine può essere utile sono inviati a Montana (Svizzera) dove disponiamo 50 letti per soldati e 10 letti per Ufficiali.

Abbiamo inoltre uno Ospizio Marino Militare ad Ostenda ove sono curati i tubercolosi ossei e ganglionari. Infine un Ospedale speciale a Tournai accoglie i militari affetti da tubercolosi polmonare nei diversi stadi; parte restano in questo stabilimento e parte sono inviati secondo le forme nei Sanatori suddetti.

4°) Gli Ufficiali e Sottufficiali che si ammalano di tubercolosi ricevono tutti indistintamente una pensione.

5°) Il servizio nei Sanatori di Marchin e Tournai è affidato a Medici specializzati nello studio e nella pratica della tubercolosi. Anche a Bruxelles ove esiste un centro di accertamento per i sospetti, v'è un servizio speciale affidato a medici specializzati.

Il Luogotenente Generale Medico

I. G. S. S. WILMAERS.

ESERCITO TEDESCO.

1°) Il numero di tubercolosi di tutte le forme nel nostro Esercito nel 1922 ha raggiunto il 3,67 ‰.

2°) I soldati ammalati di tubercolosi sono curati in Sanatori per un tempo indeterminato, finchè non sono guariti.

3°) Attualmente l'Esercito possiede due Sanatori Militari: a Wünsdorf e a Münsingen.

4°) Tutte le tubercolosi sono considerate come prese in servizio e quindi tutti percepiscono la pensione.

5°) Molti Ufficiali medici sono specialisti in materia.

Il Generale Medico dello Stato Maggiore

Prof. ANULTZEN.

In Giappone, nella Jugoslavia, negli Stati Uniti d'America vi sono numerosi Sanatori Militari.

Dalle risposte avute dai vari Generali Medici Ispettori risulta che le Sanità Militari di tutti gli Eserciti (ad eccezione della Spagna) affrontano il problema della tubercolosi con ricchezza di mezzi ed ampiezza di vedute.

In Europa vi sono già 23 Sanatori Militari.

La missione di noi Medici Militari è soprattutto una missione di proflessi. Infatti è doveroso cercare di impedire con tutti i mezzi che i giovani soldati diventino tubercolotici, ma è anche doveroso ed umano insieme cercare di guarirli quando lo sono diventati. Sono cittadini di uno stesso Stato, sono figli di un'unica Patria.

Termino affermando che se il Popolo oggi dev'essere considerato sempre in funzione di Esercito è anche vero che l'Esercito dev'essere ugualmente in funzione di popolo!

BIBLIOGRAFIA

- ARNAULD. — *La tuberculose dite coniugale*. « Revue de tuberculose », mars, 1925.
- ARNAUD et LAFEUILLE. — *Statistique, étiologie et prophylaxie de la tuberculose dans l'Armée*. « Archives de Médecine et Pharmacie militaires », 1900, tome XXXV.
- BERNARD L. — *La tuberculose pulmonaire*. Masson, 1925.
- ID. — *Assistance aux anciens tuberculeux militaires*. « Paris Médical », 7 avril 1917.
- BERTARELLI. — *La tubercolosi pulmonare malattia sociale*.
- BLAZY. — *La tuberculose des troupes sénégalaises*. « Revue de la tuberculose », août 1925.
- BEZANÇON. — *Les conceptions actuelles de la tuberculose pulmonaire*.
- BOCCHETTI. — *Le Colonia Sanitaria Marine Militari*. Roma, 1925.
- BRECCIA. — *La cura della tubercolosi pulmonare*, 1921.
- CALMETTE. — *L'infection tuberculeuse chez l'homme et chez les animaux*. Masson, 1923.
- CARPI e RONZONI. — *La tubercolosi pulmonare dal punto di vista clinico e sociale*, 1926.
- CHAMPEAUX. — *Revision - Incorporation*. « Presse Médicale », août 1925.
- CHANTEMESSE et COURCOUX. — *Les pleurisies tuberculeuses*. Doin.
- COLARD et SPEHL. — *La lutte contre la tuberculose dans l'Armée belge*. Congrès de Bruxelles, 1921.
- COSTA. — *La lutte antituberculeuse dans l'Armée espagnole*. Congrès de Bruxelles, 1921.
- DEBRE et BONNET. — *La surinfection tuberculeuse expérimentale - Immunité et reinfection - Immunité de surinfection*. « Journal Médical français », septembre 1922.
- DELEITO. — *La lotta antituberculare nell'esercito spagnolo*. « Revue de Sanid. mil. », 1912.
- DI VESTEA. — *La lotta sociale contro la tubercolosi*.
- DOPTER LAVERGNE. — *Epidemiologie*, 1926.
- DUMAREST. — *La réforme des tuberculeux*. « Bulletin Médical », avril 1908.
- FRANZ (K.). — *La lutte contre la tuberculose dans l'Armée générale et son application à l'Armée tchécoslovaque*. Congrès de Bruxelles, 1921.
- GRANCHER. — *Sur la prophylaxie de la tuberculose*. Académie de France, 1898.
- HANSEN. — *La lutte contre la tuberculose dans l'Armée danoise*. Congrès de Bruxelles, 1921.
- HAYEK. — *Münchener medezinische Wochenschrift*. 1919. N. 46, N. 47.
- HELM. — *Hygienische Rundschau*. 1921.
- JEANDIDIER. — *La tuberculose pulmonaire de l'Homme*. 1922.
- ID. — *La tuberculose et l'Armée*. 1923.
- KELSCH. — *La tuberculose dans l'Armée et de sa prophylaxie*. Doin, 1903.
- KIRCHNER. — *Die zunahme der tuberkulose während des Wollkrieges und ihre Gründe*. « Zeitschrift für Tuberkulose », 1925, 1921-XX XIV.

- LABIT. — *Quelques considérations sur l'hygiène des casernements*. « Revue Militaire », 1921.
- LEMOINE. — *La tuberculose dans l'Armée et dans la marine*. Congresso di Roma, 1912.
- LEREBoulLET. — *La tuberculose 1925-26*. « Paris Médicale », janvier 1925; janvier 1926.
- ID. — *La tuberculose et la guerre*. 1921.
- MARCONA. — *La predisposizione nella tubercolosi*. Milano, 1925.
- MEAGHER. — *La tuberculose et sa prophylaxie dans la marine britannique*. Congrès de Bruxelles, 1921.
- MENDES. — *La lotta contro la tubercolosi nell'esercito italiano*. Congresso di Bruxelles, 1921.
- NIENHAUS. — *La lutte antituberculeuse dans l'Armée Suisse*. Congrès de Bruxelles, 1921.
- Profiliassi della tubercolosi nell'Esercito*. Ministero Guerra, 1921.
- PERUSSIA. — *L'indagine radiologica nella tubercolosi polmonare*.
- PERADON et VOGELIN. — *Recrutement et tuberculose*. Paris, 1923.
- PETRUZZELLI. — *La diagnosi precoce della tubercolosi polmonare*. « Rinnovamento medico », febbraio 1926.
- Relazione Medico-Statistica del Regio Esercito dal 1909 al 1914*.
- Rinascenza Medica*. Febbraio 1926.
- RIST. — *Les expertises médico-légales et la tuberculose pulmonaire devant « les centres spéciaux de réforme »*. 1923.
- RIST et AMEUILLE. — *Tuberculoses fermés et tuberculoses ouvertes*. V Congrès Tuberculose.
- RHO. — *Qualche considerazione sulla tubercolosi nell'ambiente militare*. « Medicina Italiana », febbraio 1925.
- RONZONI. — *Le varietà cliniche della tubercolosi polmonare nell'adulto*. Milano, 1925.
- ROUGET. — *Etiologie de la tuberculose pulmonaire dans l'Armée*. « Archives Médecine Militaire », 1901.
- SANARELLI. — *Tubercolosi ed evoluzione sociale*. 1913.
- SELTER. — *Die tuberkulose Durchseuchung der städtische Bevölkerung und ihre Bedeutung für die Tuberculose bekämpfung*. « Deutsche Medizinische Wochenschrift », 1921.
- SERGENT. — *Etude cliniques sur la tuberculose*. 1921.
- ID. — *Les enseignements cliniques d'un centre de triage de militaire suspect de tuberculose*. « Journal de Médecine », novembre 1926.
- SESTINI. — *Sulla frequenza della tubercolosi nell'ambiente militare*. « Il pensiero sanitario », gennaio 1926.
- SFORZA CLAUDIO. — *La tubercolosi negli eserciti*. « Giornale di Medicina Militare », agosto 1910.
- SORMANI. — *La tubercolosi nell'esercito italiano*. « Giornale Medico del Regio Esercito », aprile 1907.
- Statistica delle cause di morte dal 1919 al 1923*. Libreria Stato, 1925.
- STIRLING. — *La campagne contre la tuberculose dans l'Armée britannique*. Congrès de Bruxelles, 1921.
- VARISCO. — *La tubercolosi della pleura e del mediastino*.
- VERATTI. — *Storia, etiologia e patogenesi della tubercolosi*. Milano, 1925.
- VEZEAU DE LAVERGNE. — *Le service de santé militaire et la lutte antituberculeuse pendant la guerre*. « Revue d'hygiène », 1922.



DELLO STESSO AUTORE

- IL LIBRO D'ORO.** - I Medici Italiani ai loro Eroi. Prefazione di A. MURRI ed illustrazioni di D. CAMBELLOTTI, pag. 600. Edizione di lusso a totale beneficio dell'assistenza degli orfani dei Medici morti in guerra. Alfieri e Lacroix, Milano. L. 60 (1924).
- LA LOTTA ANTITUBERCOLARE NELL'ESERCITO FRANCESE E NELL'ESERCITO ITALIANO** (1922).
- LA CURA DELLA TUBERCOLOSI CHIRURGICA A BERCK ED A LEYSIN** (1922).
- LE COLONIE SANITARIE MARINE MILITARI.** - Nozioni di terapia marina, solare ed educazione fisica. (Lavoro premiato al Concorso del Ministero della Guerra). Prefazione del Prof. ACHILLE SCLAVO. Casa editrice Luigi Pozzi, Roma (1925).
- L'ITALIA E MUSSOLINI.** - Discorso pronunziato nell'ottobre 1926 all'« Union League Club » di New York. Discorsi vari. Casa editrice Alfieri e Lacroix, Milano (1926).
- IL SANATORIO MILITARE DI ANZIO.** - Conferenza illustrativa al Congresso di igiene (1927).
- LA NUOVA VERANDA AEROTERAPICA.** - Discorso tenuto alla presenza di S. E. MUSSOLINI (1926).
- LORENZO BONOMO.** - Discorso commemorativo tenuto a Bari (1927).
- LA IV CONFERENZA DELL'UNIONE INTERNAZIONALE CONTRO LA TUBERCOLOSI** (1924). - Impressioni e resoconto.
- LA V CONFERENZA DELL'UNIONE INTERNAZIONALE CONTRO LA TUBERCOLOSI** (1926). - Impressioni e resoconto.
- IL CAPO DEL GOVERNO E LA LOTTA CONTRO LA TUBERCOLOSI** (1927).
- IL SANATORIO MODERNO. ELIOTERAPIA E TUBERCOLOSI. LA CLIMATOTERAPIA NELLA TUBERCOLOSI POLMONARE. I FATTORI MORBILIZZANTI DELLA TUBERCOLOSI NELL'AMBIENTE MILITARE.** - Lezioni tenute al I corso di fisiologia nel Sanatorio Militare di Anzio (1927). Editore Luigi Pozzi, Roma, 1928.
- L'OPERA DI ASSISTENZA DEGLI ORFANI DEI MEDICI MORTI IN GUERRA** (1927).
- I PRIMI DIECI ANNI DI VITA DEL SANATORIO MILITARE DI ANZIO.** - Organizzazione. Resoconto clinico statistico (1928). Roma, Tip. Camera Deputati.
- LE CAVERNE TUBERCOLARI POLMONARI** (1928). Roma, Tip. Camera Deputati.
-

Publicazioni della Casa Editrice Luigi Pozzi - Roma

TISIOLOGIA

LA TUBERCOLOSI

LEZIONI E CONFERENZE DEL I° CORSO DI TISIOLOGIA, tenute sotto gli auspici della Direzione Generale di Sanità Militare nel Sanatorio Militare di Anzio nel 1927, dai proff. G. MEMMO - E. MARAGLIANO - V. ASCOLI - R. ALESSANDRI - A. DIONISI - E. MORELLI - A. BUSI - D. DE CARLI - S. RICCI - R. CIAURI - A. GERMINO - F. BOCCHETTI

Raccolte e coordinate dal Capitano Medico F. BOCCHETTI

Prefazione del Prof. Sen. E. MARAGLIANO

Un volume di pagg. VIII-344, nitidamente stampato, con impressa, sulla copertina, la fotografia di S. E. il Capo del Governo, Benito Mussolini, tra i ricoverati del Sanatorio Militare
Prezzo: L. 60

Dott. Prof. ACHILLE CAPOGROSSI

Docente di Patologia Medica nella R. Università di Roma
Medico primario e Direttore dell'Ospedale Civile • Mazzoni • di Ascoli Piceno

CONCETTO E DIAGNOSTICA DELLA TISI INIZIALE

Un volume in 8°, di pagine IV-88, nitidamente stampato su carta distinta con elegantissima copertina. — Prezzo: L. 10

Prof. ENRICO TRENTI

Docente di Patologia Medica, aiuto nella R. Clinica Medica di Roma

LA SANOCRISINA NELLA CURA DELLA TUBERCOLOSI POLMONARE

NOTE CRITICHE E OSSERVAZIONI CLINICHE

Volume in 8°, nitidamente stampato su carta semipatinata con 58 radiografie e 22 grafiche termometriche nel testo. — Prezzo L. 20

Prof. ANGELO SIGNORELLI

Direttore del Dispensario • Regina Elena • e dell'Istituto • S. Gregorio • in Roma

COME SI AMMALA DI TUBERCOLOSI E COME SI GUARISCE

È l'enunciazione del nuovo metodo di cura basato sull'iperemia totale e la neutralizzazione

Un volumetto di 48 pagine, in nitidissima veste tipografica con adeguata copertina
Prezzo: L. 5

Prof. Dott. GUIDO MENDES

Docente di Patologia Medica nella R. Università di Roma
Direttore del Sanatorio della C. R. I. • Cesare Battisti •

TUBERCOLOSI E SANATORI

(TRATTAMENTO IGIENICO-DIETETICO)

Prefazione del Prof. Sen. A. LUSTIG

Un volume in 8°, di pagine VI-74, nitidamente stampato su carta distinta con 15 figure intercalate nel testo. — Prezzo: L. 10

Dott. FEDERIGO BOCCHETTI

Capitano medico - Direttore del Sanatorio militare di Anzio

LE COLONIE SANITARIE MARINE MILITARI

NOZIONI DI TERAPIA MARINA, SOLARE E DI EDUCAZIONE FISICA

(Con 21 figure intercalate nel testo)

Prefazione del Prof. ACHILLE SCLAVO

Un volume in-8, di pagg. VIII-80, nitidamente stampato su carta semipatinata.
Prezzo: L. 12

:: :: Per ottenere quanto sopra, inviare vaglia postale all'Editore LUIGI POZZI, Via Sistina, n. 14 - ROMA :: ::

CASA EDITRICE LUIGI POZZI - ROMA

Volumi della Collana dei manuali del "POLICLINICO",..

DIAGNOSTICA MEDICA E MEZZI SUSSIDIARI DI LABORATORIO. (Professore V. GIUDICEANDREA). Volume di pagg. XVI-190, con 122 figure in nero ed a colori intercalate nel testo. Prezzo L. 68.

TECNICA TERAPEUTICA RAGIONATA MEDICA E CHIRURGICA. (Professore B. MASCI). Prefazione del Prof. A. CARDUCCI. Volume di pagg. VIII-845, con 273 figure nel testo, rilegato in tela. Prezzo L. 78.

SINDROMI D'URGENZA. *Cause, Diagnosi e Terapia.* (Dott. C. SANTORO). Prefazione del Prof. T. FERRETTI e G. ANTONELLI. Volume di pagg. XII-100. Prezzo L. 15.

LA TERAPIA CLINICA NELLA MEDICINA PRATICA. (Prof. L. FERRANNINI). *Indicazioni-Prescrizioni igieniche, fisiche, dietetiche e farmacologiche.* Volume di pagg. VIII-574, rilegato in tela. Prezzo L. 58.

PRONTUARIO TERAPEUTICO. *Vademecum per il pratico.* (Dott. E. VENEZIAN). Prefazione del Prof. U. ARCANGELI. Volume di pagg. VIII-324, rilegato in tela flessibile. Prezzo L. 25.

RADIUMTERAPIA. *Manuale per i medici pratici.* (Dott. L. CAPPELLI). Prefazione del Prof. F. GHILARDUCCI. Volume di pagg. IV-150, con 5 tavole e 5 figure nel testo. Prezzo L. 18.

ELEMENTI DI GINECOLOGIA. - AVVIAMENTO ALLA DIAGNOSI GINECOLOGICA E SCHEMI DI TERAPIA per medici pratici e studenti. (Prof. P. GAFFAMI). Volume di pagg. XII-373, con 243 figure nel testo, molte delle quali originali, rilegato in piena tela. Prezzo L. 68.

PRONTUARIO DI TERAPIA OSTETRICA. *Vademecum del medico pratico.* (Professore P. GAFFAMI). Prefazione del Prof. Sen. E. PESTALOZZA. Volume di pagg. XII-314, con 105 figure nel testo, rilegato in tela flessibile. Prezzo L. 28.

IL FORCIPE. (Prof. F. LA TORRE). Seconda edizione riveduta e aggiornata dal Professore P. GAFFAMI. Volume di pagg. IV-132, con 62 figure nel testo. Prezzo L. 24.

MANUALE DI PEDIATRIA PRATICA. (Prof. M. FLAMINI). Terza edizione. Volume di pagg. XII-452, corredato di una estesa *Posologia infantile* e con 118 figure nel testo. Prezzo L. 55.

CONSULTAZIONI DI CLINICA, DIETETICA E TERAPIA INFANTILE. (Professore F. VALAGUSSA). Terza edizione. Prefazione di A. MURRI. Volume di pagg. VII-488, con 42 figure nel testo e finissima quattricromia sulla copertina. Prezzo L. 36.

L'ALIMENTAZIONE DEL BAMBINO. (Prof. G. FRONTALI). *Lezioni dettate per i Corsi di Puericoltura ai medici sotto gli auspici dell'Opera Nazionale per la protezione della Maternità e Infanzia.* Volume di pagg. XVI-248, con 38 figure in nero e a colori nel testo e una tavola a colori fuori testo. Prezzo L. 40.

COME SI ALLEVA IL BAMBINO SANO E COME SI ASSISTE IL MALATO. (Prof. R. POLLITZER). Prefazione del Prof. F. VALAGUSSA. Volume di pagine VIII-118, con 66 figure nel testo. Prezzo L. 15.

LE MALATTIE DEL SANGUE. (Prof. MARIO GHIRON). *Manuale pratico per medici e studenti.* Prefazione del Prof. V. ASCOLI. Volume di pagg. XII-416, con 49 figure nel testo e 5 tavole a colori fuori testo. Prezzo L. 68.

MORFOLOGIA CLINICA E FISIOPATOLOGIA DEL CUORE. (Prof. A. ROSSI). Prefazione del Prof. L. LUCATELLO. Volume di pagg. VIII-122, con 14 figure nel testo. Prezzo L. 15.

CARDIOGRAFIA ED ELETTROCARDIOGRAFIA. ANGIOGRAFIA. (Prof. D. MASTRINI). Prefazione del Prof. S. BAGLIONI. Volume di pagg. VIII-168, con 64 figure nel testo. Prezzo L. 20.

I DISTURBI DEL SONNO E LORO CURA. (Prof. A. ROMAGNA MANOIA). Prefazione del Prof. G. MINGAZZINI. Volume di pagg. VIII-196, con 12 figure nel testo ed una riuscitissima illustrazione sulla copertina. Prezzo L. 18.

DIAGNOSTICA DELLE MALATTIE DEL SISTEMA NERVOSO. (Professore G. FUMAROLA).

PARTE GENERALE. Prefazione e due capitoli del Prof. G. MINGAZZINI. Volume di pagg. VIII-352, con 175 figure nel testo, più 8 tavole a colori fuori testo. Prezzo L. 42.

PARTE SPECIALE, in tre volumi: 1) **Sistema nervoso periferico.** Volume di pagg. 242, con 67 figure nel testo. Prezzo L. 28.

Id. 2) **Sistema nervoso centrale: MIDOLLO SPINALE.** Volume di pagg. 238, con 66 figure nel testo. Prezzo L. 33.

Id. 3) **Sistema nervoso centrale: IL CERVELLO.** Volume di circa pagg. 350, con 66 figure nel testo. Prezzo L. 42.

Inviare Vaglia Postale all'Editore LUIGI POZZI — Via Sistina, N. 14 — ROMA

COMPENDIO DI SEMEIOTICA CHIRURGICA. (Prof. L. DOMINICI). Prefazione del Prof. R. ALESSANDRI. Volume di pagg. VIII-425, con 73 figure nel testo e 4 tavole colorate fuori testo. Prezzo L. 42.

PICCOLA CHIRURGIA E CHIRURGIA D'URGENZA. (Prof. L. DOMINICI). Prefazione del Prof. R. ALESSANDRI. Volume elaborato con criteri di assoluta praticità, di pagg. IV-452, con 225 figure nel testo, rilegato in tela. Prezzo L. 56.

NUOVE NOTE E LEZIONI DI CHIRURGIA PRATICA. (Prof. D. TADDEI). Volume di pagg. IV-280. Prezzo L. 68.

LA VOCE PARLATA E CANTATA, NORMALE E PATOLOGICA. Guida allo studio della fonetica biologica (Prof. G. BILANCIONI). Prefazione del Prof. S. DE SANCTIS. Volume di pagg. XII-512 con 194 figure originali nel testo ed una riuscitissima illustrazione sulla copertina. Prezzo L. 35.

MANUALE DI OTO-RINO-LARINGOIATRIA. (Prof. G. BILANCIONI). Volume I, Parte Generale. *Naso e cavità annesse.* Volume di pagg. XVI-524, con 224 figure nel testo. Prezzo L. 58.

Volume II (Parte I). *Bocca - Faringe - Timo - Tiroide.* Volume di pagg. VIII-339, con 234 figure intercalate nel testo. Prezzo L. 45.

Volume II (Parte II). *Laringe - Trachea - Esofago.* Volume di pagg. VIII-594, con 404 figure nel testo. Prezzo L. 68.

È in preparazione il Volume III che tratta *L'orecchio.*

MANUALE DI OCULISTICA ad uso dei medici pratici e degli studenti. (Prof. G. DE VINCENTIS). Prefazione del Prof. A. ANGELUCCI. Volume di pagg. XVI-624, con 259 figure in nero ed a colori nel testo e con una Tabella e sette Tavole a colori fuori testo. Prezzo L. 68.

MANUALE DI MALATTIE CUTANEE ad uso dei medici pratici e degli studenti. Volume I. (Dott. V. MONTESANO). Volume di pagg. XVI-348, con 32 figure nel testo. Prezzo L. 50.

È in corso di stampa il Volume II, con numerose figure, e tratta:

Afezioni degli annessi e delle appendici cutanee - Anomalie della Pigmentazione - Tumori - Malattie infettive specifiche e parassitarie.

Appendice: Dermatosi dei lavoratori - Malattie della pelle simulate e patomimie cutanee.

L'ESAME DELLA FUNZIONE RENALE CON I MODERNI METODI DI INDAGINE. (Prof. G. RAIMOLDI). Prefazione del Prof. R. ALESSANDRI. Volume di pagg. VIII-247 con varie figure nel testo. Prezzo L. 30.

MANUALITÀ CISTOSCOPICHE, ad uso dei Medici Pratici. (Dott. G.M. GIULIANI). Prefazione del Prof. A. FERRARI. Volume di pagg. VIII-79, con 58 figure in nero e a colori nel testo. Prezzo L. 15.

PRONTUARIO DELL'IGIENISTA. (Dott. A. FILIPPINI). Prefazione del Prof. G. SANARELLI. Volume compilato con criteri eminentemente pratici, di pagg. XVI-564, rilegato in tela. Prezzo L. 52.

DIAGNOSTICA DELLE MALATTIE PARASSITARIE. (Prof. C. BASILE). Prefazione del Prof. V. ASCOLI. Volume di pagg. XII-262, con 18 tavole nel testo e 91 figure intercalate, più 2 tavole a colori fuori testo. Prezzo L. 33.

MEDICINA TROPICALE E IGIENE MARINARA. (Dott. R. RIBOLLA). *Manuale teorico-pratico secondo i nuovi programmi per gli esami di abilitazione a medico di marina mercantile,* con lettera di A. MURRI e di A. CASTELLANI. Volume di pagg. XVI-491, con 39 figure nel testo. Prezzo L. 52.

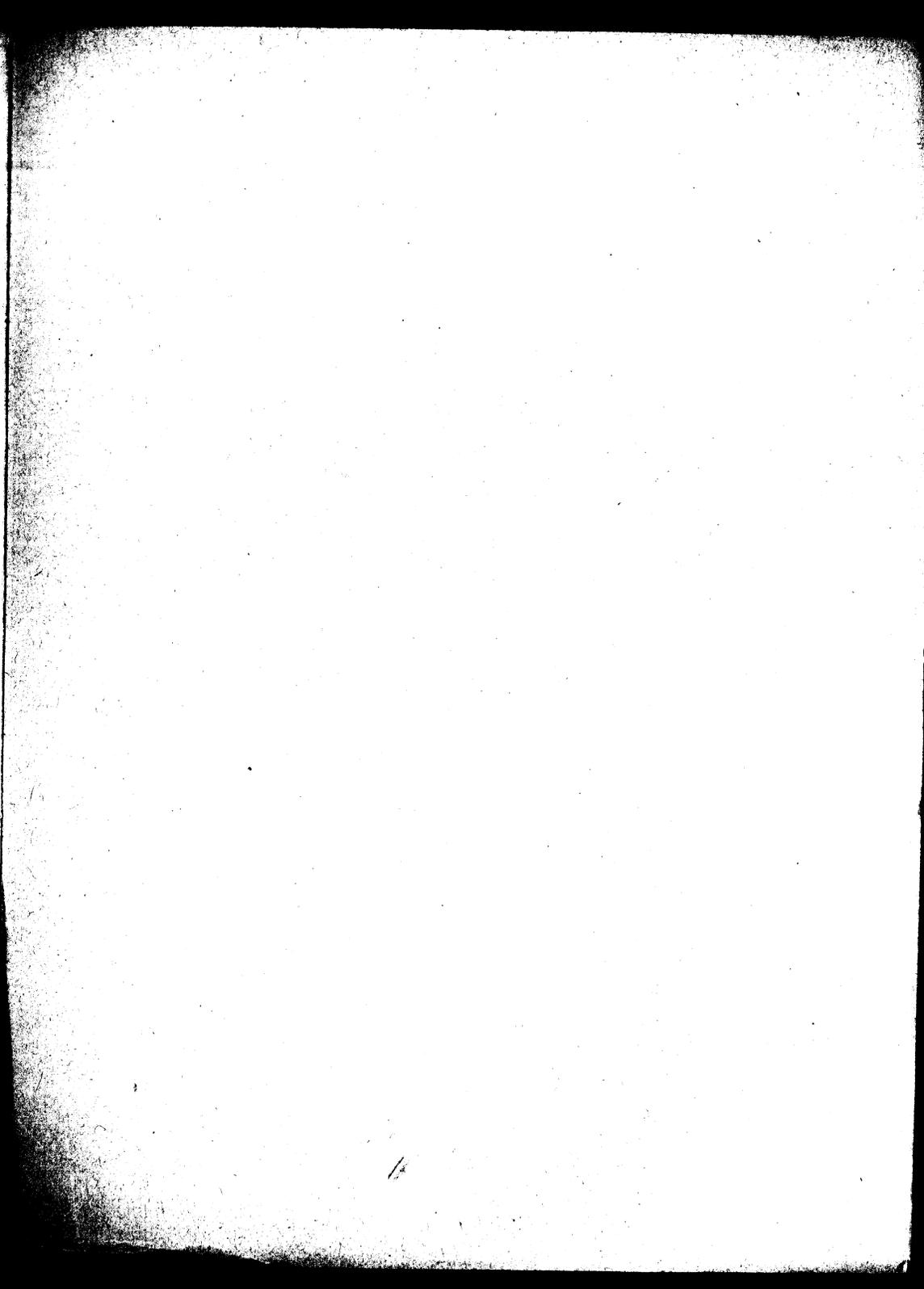
LA TRAUMATOLOGIA DEL LAVORO NEI RAPPORTI CON LA LEGGE, ad uso dei medici pratici. (Prof. A. CIAMPOLINI). Seconda edizione completamente rifatta e notevolmente ampliata. Volume di pagg. XXIV-1004, rilegato in tela. Prezzo L. 80.

I CIRCOLI VIZIOSI IN PATOLOGIA. (J. B. URRY). Traduzione della 3ª edizione inglese, riveduta ed accresciuta dal Dott. G. DRAGOTI. Prefazione del Prof. V. ASCOLI. Volume di pagg. VIII-296, con 23 tavole intercalate ed una a colori fuori testo, rilegato in tela. Prezzo L. 45.

IL PROBLEMA DEL CANCRO. (Dott. WILLIAM SEAMAN BAINBRIDGE). Traduzione, in riassunto, dalle edizioni inglese, francese e spagnuola, a cura dei dottori G. PERILLA e A. POZZI. Prefazione del Prof. R. ALESSANDRI. Il libro contiene, inoltre, un capitolo *Sulla lotta e sugli studi contro il cancro in Italia* del suddetto Prof. R. ALESSANDRI e del Professore It. BRANCATI, nonché tutta la *Bibliografia Oncologica Italiana* (1910-1926). Volume di circa 350 pagine, rilegato in tela. Prezzo L. 60.

IL BAMBINO. *Consigli d'igiene alle madri.* (Prof. F. VALAGUSSA). Quarta edizione riveduta e ampliata. Volume di pagg. XVI-244, con 84 figure schematiche ed una grafica nel testo. Prezzo L. 25.

Inviare Vaglia Postale all'Editore LUIGI POZZI — Via Sistina, N. 14 — ROMA



PREZZO LIRE 10