



ISTITUTO D'IGIENE DELLA R. UNIVERSITA' DI FIRENZE  
DIRETTORE: PROF. G. MAZZETTI

DOTT. I. GORRIERI  
*Assistente*

DOTT. N. CARINCI  
*Aiuto Dispensario prov. antitubercolare di Siena*

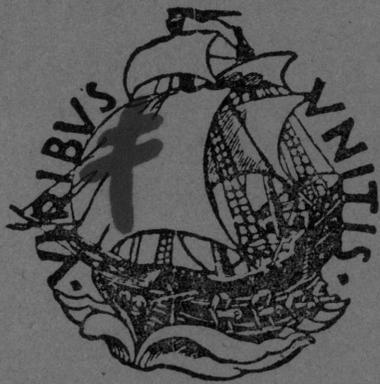
DOTT. S. PELLEGRINI  
*Medico condotto*

DOTT. B. BARNI  
*Medico condotto*

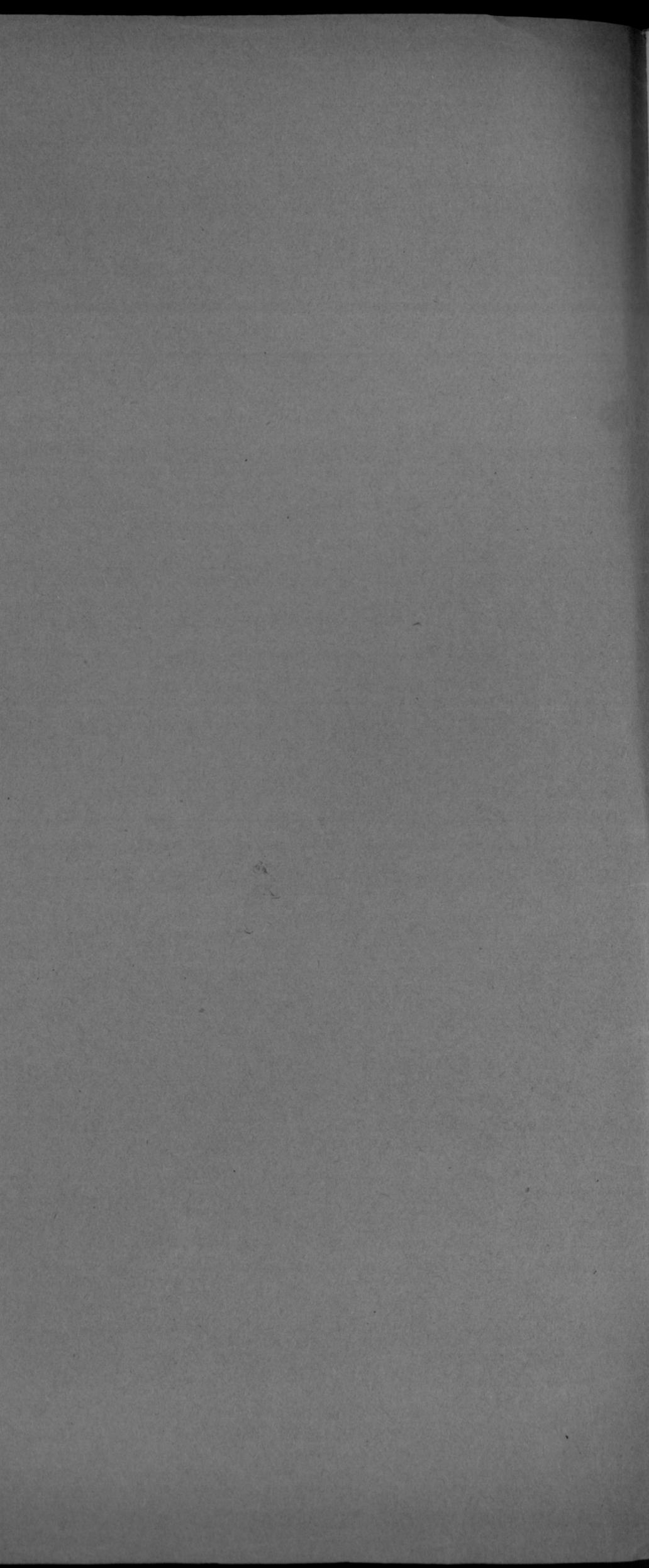
# La diffusione della tubercolosi nelle campagne

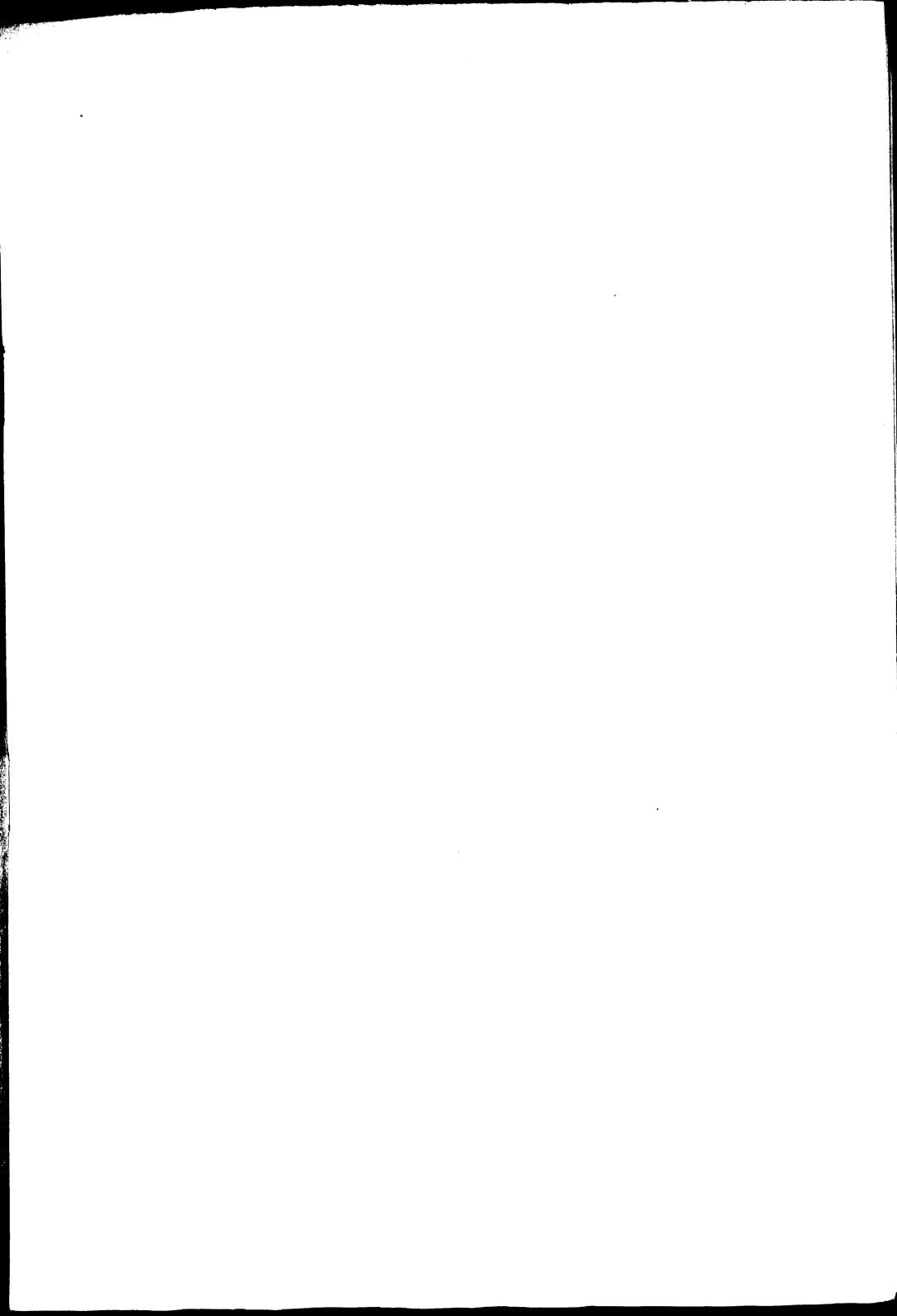
*(Osservazioni e indagini su due distretti rurali toscani)*

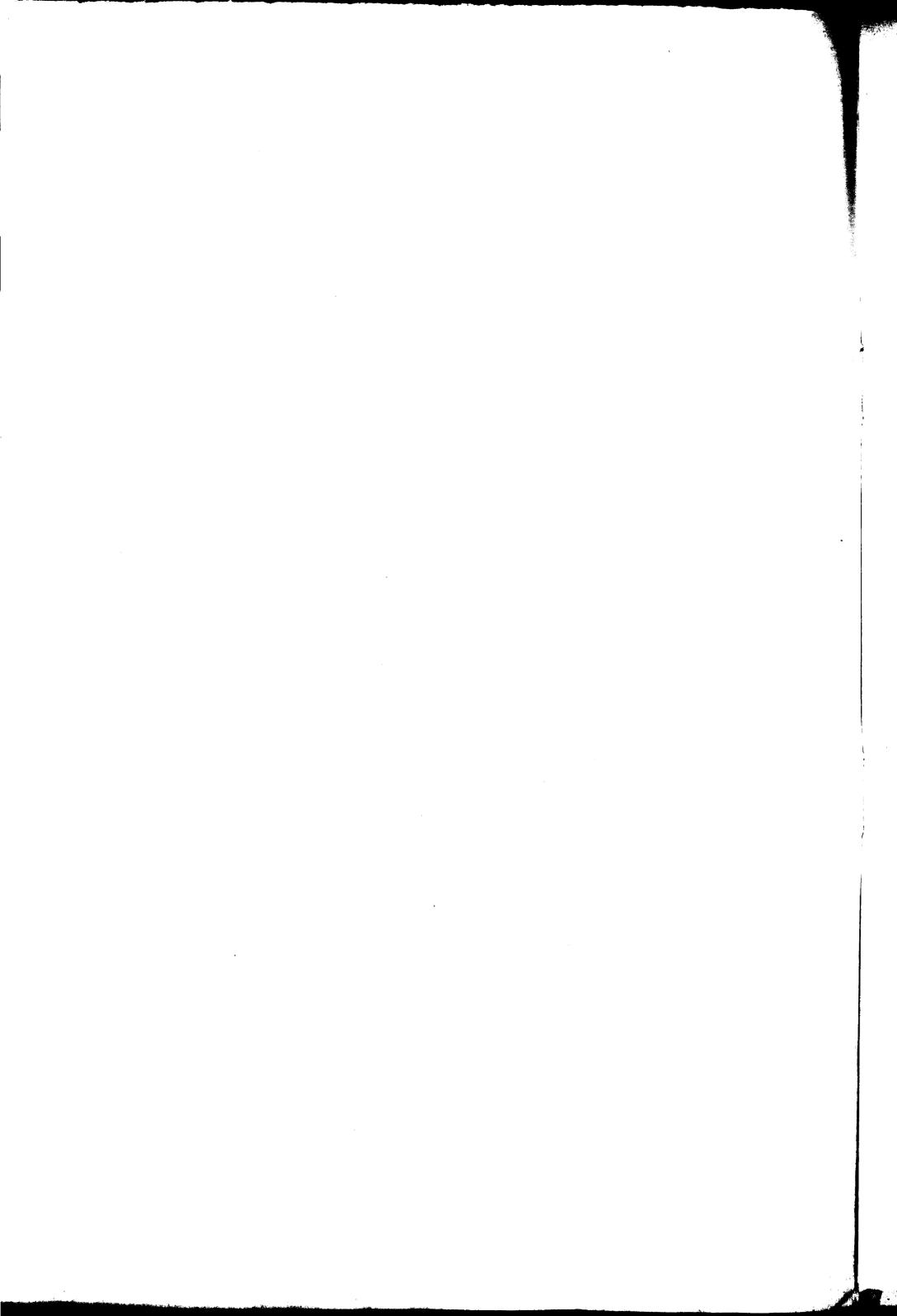
Estratto dalla Rivista "Lotta contro la tubercolosi", - Anno VIII, n. 9 - Settembre 1937-XV



Ms  
B  
55  
92







ISTITUTO D'IGIENE DELLA R. UNIVERSITA' DI FIRENZE

DIRETTORE: PROF. G. MAZZETTI

---

DOTT. I. GORRIERI

*Assistente*

DOTT. N. CARINCI

*Aiuto Dispensario prov. antitubercolare di Siena*

DOTT. S. PELLEGRINI

*Medico condotto*

DOTT. B. BARNI

*Medico condotto*

# La diffusione della tubercolosi nelle campagne

*(Osservazioni e indagini su due distretti rurali toscani)*

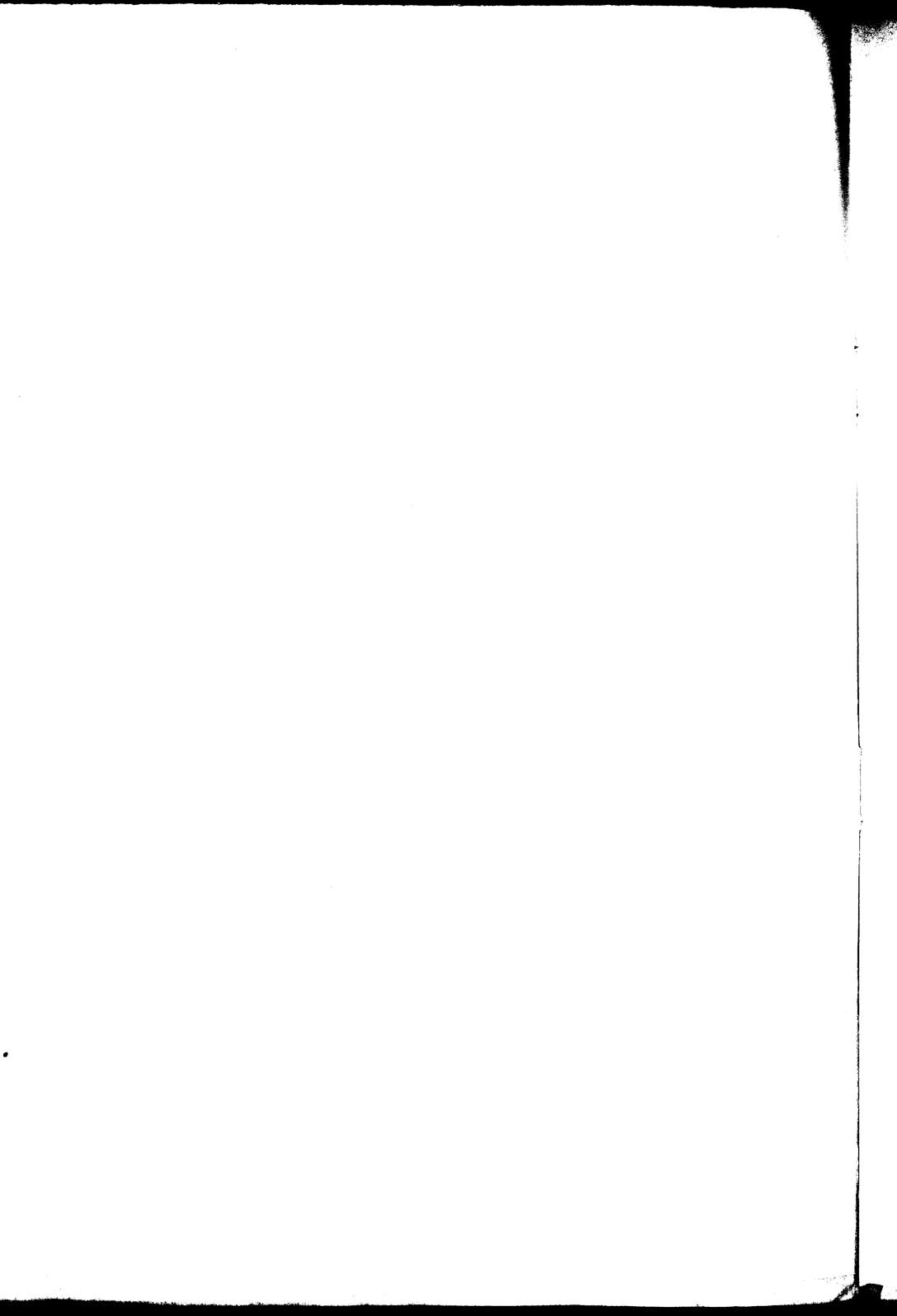
---

Estratto dalla Rivista "Lotta contro la tubercolosi", - Anno VIII, n. 9 - Settembre 1957-XV

---



STABILIMENTO TIPOGRAFICO «EUROPA» - ROMA



---

Il quadro epidemiologico dell'infezione tubercolare nelle campagne ha subito indubbiamente un cambiamento ed un peggioramento notevole dopo la fine della grande guerra, in confronto del periodo precedente il 1915.

Le masse rurali, avanti tale epoca, avevano scarse occasioni di contatto con i centri urbani e, se contatti avvenivano, questi erano molto limitati, sia nei riguardi del numero come del tempo.

Solo le reclute passavano vari mesi nelle città, ma le condizioni ambientali di vita per costoro erano quanto mai salubri, regolate da norme fisse e metodiche, in mezzo a commilitoni giovani e sani, in cui la possibilità di infettarsi e di ammalarsi di tubercolosi era perciò nulla o quasi, non accresciuta (o almeno in parte trascurabile) dai brevi contatti con il vero ambiente cittadino.

Fattori di importanza non capitale (almeno per il nostro Paese), devono ritenersi anche oggi i rimpatri di persone che, per ragioni di studio, di lavoro, ecc. (studenti, emigrati, domestici, balie, ecc.), rimangono più o meno a lungo lontane dall'ambiente rurale. Ma l'immenso cataclisma del 1915 fuse nell'arroventato crogiolo della lotta masse agricole e cittadine.

Le prime, che rappresentarono indubbiamente la spina dorsale delle truppe combattenti, ebbero, nella durissima vita del fronte e specie delle trincee, contatti continui ed obbligati con non pochi elementi delle seconde. I campi desolati di concentramento dei prigionieri in Austria e in Germania, aggiunsero con le loro privazioni, il loro affollamento, il loro tenore di vita antigienico, ragioni più profonde di contagio e di diffusione. A queste cause, che potremmo dire estrinseche, altre se ne aggiunsero strettamente intrinseche. Questa massa di giovani rurali, indenni per lo più da qualsiasi contaminazione, si mostrò indubbiamente il terreno più favorevole e propizio per l'at-

tecchimento del virus tubercolare e, ritornata ai propri paesi, alle proprie case coloniche, divenne facilmente il focolaio di un incendio, che non poteva trovare condizioni più propizie per attecchire e divampare: terreno biologico vergine, addensamento, pessime condizioni edilizie, cattiva nutrizione, scarsissima educazione igienica, pregiudizi, ecc. E il morbo ha così allargato i suoi tentacoli paurosi anche là dove sole, luce, aria purissima, sembravano dovessero ognora sbarrargli la via.

Il fenomeno, per la sua gravità e per la sua importanza sociale, non poteva e non è passato inosservato neppure al suo inizio e sono stati logicamente i medici delle campagne che primi, perchè a contatto immediato dell'ambiente dove questo pericolo gravissimo stava incombendo, hanno lanciato il grido d'allarme.

Grido d'allarme, in verità, elevatosi pauroso non solo da noi, ma in quasi tutti i paesi d'Europa e d'America, tanto che in varie sessioni dell'Ufficio Internazionale di Igiene Pubblica a Ginevra, molti relatori si sono indugiati, in una trattazione ampia, su questo scottante argomento, dimostrando, con dati statistici inconfutabili, la cruda e dolorosa realtà del fenomeno e molti come lo STOU MANN, ne hanno fatto materia di interessanti e documentate monografie. Ultimamente COZKO, in una relazione densa di dati e particolareggiata, riassunta nel « Bollettino dell'Unione Internazionale della Lotta contro la Tubercolosi » (1935), dopo una rassegna minuta delle condizioni dei vari paesi del vecchio e del nuovo mondo nei riguardi di questa forma morbosa, conclude che là dove il carattere industriale di una zona è più accentuato, ivi la mortalità e la morbilità sono inferiori a quelle di zone esclusivamente e principalmente agricole: il che non è contraddetto dal fatto che in Danimarca, paese per eccellenza appartenente a questo ultimo tipo, detta mortalità sia la più bassa esistente, tenendo conto che ivi l'agricoltura può considerarsi come « un'immensa officina agricola », assumendo, perciò, pretto carattere industriale.

Negli Stati Uniti di America, il tasso di mortalità che nel 1906 era, nelle città, del 50 % più alto che nelle campagne, 15 anni appresso era sceso al di sotto di quello esistente fra le popolazioni rurali.

Ed è del gennaio dello scorso anno uno studio di M. R. ATWATER sulle condizioni allergiche dei cittadini della contea di Cattaraugus, in confronto degli abitanti delle campagne, studio in cui si fa risaltare come il problema dell'infezione tubercolare rurale sia tanto importante da meritare considerazioni e trattazioni particolari. Secondo l'ATWATER anche per gli Stati Uniti di America si verificherebbe, in linea quasi assoluta, lo stesso modo di diffusione per contagio familiare, come da noi chiaramente dimostrano recenti studi di vari AA., fra cui molto illustrativi quelli di due di noi, CARINCI e BARNI, nella campagna senese; il che vedremo nella seconda parte di questo lavoro.

L'Autore americano, oltre al quadro epidemiologico, ci fa conoscere quali

sono state le provvidenze profilattiche attuate e quali sono stati i risultati ottenuti. Profilassi basata specialmente sull'allontanamento delle vacche tubercolotiche, sulla sistematica pasteurizzazione del latte, sul ricovero, a pubbliche spese, dei malati in sanatori, sullo sviluppo delle consultazioni gratuite e la applicazione dei raggi X, sulla ricerca e la segnalazione di casi nuovi, che possono divenire fonte di contagio familiare, sulla spedializzazione delle forme aperte: provvidenze tutte queste che l'Italia Fascista, con la sua vasta rete organizzativa creata al riguardo, ha, come sappiamo, attuato o sta attuando.

Un'altra indagine, eseguita anche questa durante l'anno 1936 sullo stesso argomento, ci riferisce GILLARD nella «*Presse Médicale*». L'A. belga ha indagato sulle reazioni tubercoliniche fra la popolazione scolastica di una sessantina di Comuni della provincia di Liegi. Egli riferisce di non aver potuto appurare l'influenza dei vari fattori ambientali sulla frequenza delle reazioni positive, ma «tuttavia si crede in grado di affermare che, se è vero, in tesi generale, che i comuni importanti (con più di 10.000 abitanti), comportano una percentuale di positività maggiore nei confronti dei comuni più piccoli, si tratta ad ogni modo di una regola sofferente di molte eccezioni e l'importanza demografica non è certo il solo fattore che influenzi l'indice di tubercolinizzazione».

\* \* \*

Dopo questo breve cenno, inteso a dimostrare come tutti i paesi civili si interessino e si preoccupino vivamente del problema, per limitare il campo al nostro, ricorderemo frattanto come l'OTTOLENGHI, al IV Congresso per la lotta contro la tubercolosi (1931), tratteggiasse un quadro molto dimostrativo della diffusione del morbo nelle varie provincie d'Italia, con riferimenti statistici, demografici e ambientali.

E' qui doveroso accennare però che già dal 1922 FURNO, in un particolareggiato raffronto sulla mortalità per tubercolosi fra comuni urbani ed altri prettamente agricoli dell'Emilia, per i quinquenni 1910-14 e 1916-21, ha posto in rilievo come, nel secondo periodo, tale mortalità nei contadini, avesse superato quella della popolazione cittadina.

Messa così alla ribalta dell'opinione pubblica, la questione ha interessato ed interessa vivamente medici-tisiologi, igienisti, sociologi; monografie e studi non sono mancati e non mancano per illustrare, illuminare, spiegare il fenomeno.

ARCELLI (1932) ha rivolto le sue ricerche in un centro agricolo della provincia di Siena, esaminando i diversi aspetti delle condizioni sociali dal lato igienico, compresi i dati meteorologici e geologici. Ha potuto così offrire un saggio complessivo sulla mortalità per tubercolosi negli ultimi 20 anni, indugiandosi anche a studiare e a lumeggiare la morbilità, fondandosi, per questo, sull'esame completo di trecento alunni delle scuole elementari; esame

corredato da cutireazioni e radiografie del torace. Fra le varie misure giudicate necessarie per la profilassi tubercolare nelle popolazioni di campagna, propone l'istituzione della « carta biografica » per tutti gli alunni delle scuole, integrata da quella radiologica dell'apparato respiratorio.

FERRANINI, in una seduta della Società Pugliese per la lotta contro la tubercolosi, ha trattato ampiamente l'argomento della infezione tubercolare rurale, accennando alle cause determinanti la sua disseminazione in tale ambiente, rilevando l'urgenza di provvedimenti legislativi ed assicurativi, auspicando l'istituzione di dispensari mobili, tanto per la propaganda, quanto per la individualizzazione del contadino ammalato, restio, spessissimo, ad allontanarsi, sia pure per breve tempo, dalla propria casa per una visita di accertamento.

Rosa, in provincia di Ferrara, ha eseguito 573 cutireazioni in bambini dei due sessi da 0 a 13 anni di età, riscontrando positività nel 15% dei casi; PEZZI, a Bologna, lo ha riscontrato nel 20%. Il Rosa afferma che le percentuali maggiori di positività si riscontrano nei bambini nel cui ambiente o nella cui famiglia ha vissuto o vive un tubercolotico. E ciò a conferma della importanza grandissima del contagio familiare: il che trova perfetto parallelismo in ricerche italiane ed estere, già da noi menzionate. Recentemente RAVACINI, rilevata l'estensione preoccupante del morbo in tutti i distretti rurali d'Italia ed elencate le varie cause favorenti il fenomeno (abitazioni malsane, deficiente assistenza sanitaria, condizioni finanziarie non floride), prospetta le modalità per arginare il flagello: « assistenza, assicurazione obbligatoria di tutte indistintamente le classi sociali, miglioramento totalitario dell'ambiente domestico » costituiscono il trinomio, secondo questo A., a cui si deve tendere fin d'ora, estendendo queste provvidenze mano a mano che sarà possibile per le nostre condizioni economiche. Ed è del febbraio u. s. che nei numeri di « Minerva Medica » dedicati alla *Diagnosi precoce* della tubercolosi, OLIVERO, in rapida sintesi, accenna al problema dell'infezione tubercolare nelle campagne, mettendo in rilievo quanto, nella sua diffusione, abbiano peso i fattori ormai noti: addensamento e contagio familiare, pesime condizioni dell'abitazione, ipoalimentazione.

\* \* \*

Lo Stato Fascista, sempre vigile tutore della sanità della stirpe, non poteva non preoccuparsi anche di questo settore nella lotta ingaggiata a fondo contro il subdolo e potente nemico e valutarne tutti i gravi pericoli e gli enormi danni economico-sociali. Ed è appunto in considerazione di ciò che, su proposta del Capo del Governo, con un decreto di recente pubblicazione, l'assicurazione obbligatoria contro la tubercolosi è stata estesa ai coloni e mezzadri, non inclusi nella legge del 27 ottobre 1927. In tal modo questo imponente gruppo di popolazioni, fulcro vitale dell'economia nazionale, potrà tro-

vare, d'ora innanzi, consigli, accertamenti, assistenza completa, a mezzo delle istituzioni e degli organismi espressamente e specificatamente adibiti allo scopo.

In questo fervore di lotta, a cui il Regime dà il massimo impulso, le indagini biologiche nei bambini possono avere, come già molti AA. hanno fatto rilevare ed hanno sostenuto, importanza grandissima anche per svelare focolai ignoti e sorprendere e combattere il morbo ovunque possa annidarsi.

Anzi, a questo proposito, riterremmo utilissimo ai fini della lotta e della vittoria finale, che tali indagini dovessero diventare obbligatorie per tutti i bambini ed in ogni comune d'Italia prima della loro ammissione nelle scuole elementari; indagini che potrebbe limitarsi alla semplice cutireazione, che sola, secondo recenti affermazioni di L. BERNARD in una riunione di medici ispettori scolastici in Francia, può permettere la diagnosi di una tubercolosi latente.

In tal modo sarebbe possibile ottenere una visione complessiva e fedele della vastità e dell'estensione dell'infezione tubercolare sino nei più piccoli centri abitati e nelle case coloniche isolate e prendere, di conseguenza, tutte le providenze profilattiche e curative del caso.

Abbiamo già notato quanto da noi, in tal senso e con tale indirizzo, hanno fatto in questo ultimo periodo ARCELLI e ROSA. Ritenendo che ogni nuovo contributo apportato al problema, seguendo questa via, possa essere utilissimo per la raccolta di quel quadro epidemiologico complessivo dell'infezione tubercolare nelle campagne, abbiamo voluto indagare in due zone della Toscana, l'una montana e l'altra di collina, quali fossero le condizioni allergiche dei bambini di ambo i sessi nell'età scolare.

Due di noi (GORRIERI e PELLEGRINI) hanno esteso il campo di ricerca in una zona relativamente vasta e strettamente agricola del comune di Arcidosso (Grosseto); CARINCI e BARNI hanno fatto la stessa ricerca in provincia di Siena. Ma mentre i due primi hanno praticato le loro reazioni biologiche senza criterio selettivo dei soggetti trattati, i secondi hanno limitato la scelta a bambini viventi per lo più in ambiente già infetto o nelle immediate vicinanze di questo: per cui i due quadri non potranno, come vedremo, logicamente coincidere nei loro risultati complessivi e discriminativi.

Ricerche sull'anamnesi familiare recente e remota, sulle condizioni dell'abitazione in rapporto anche all'affollamento (fattori tutti che sono ormai riconosciuti capaci giuocare una non trascurabile parte nella epidemiologia della tbc.), hanno completato e arricchito quelle sullo stato allergico individuale.

\* \* \*

La plaga da noi (GORRIERI e PELLEGRINI) presa in considerazione comprende, come si è accennato, le più importanti frazioni di Arcidosso con le dipendenti case coloniche: l'altitudine media non è inferiore ai 600 metri

s. l. m. La maggior parte degli abitanti, eccettuati pochissimi mestieranti, di cui alcuni però alternano il lavoro agricolo con la loro opera di artigiani, vive dedita completamente alla cura dei campi, dove trascorre intera la sua giornata. L'alimentazione, considerata dal lato qualitativo, presenta non poche e gravi lacune, specie per quanto riguarda l'uso delle proteine animali e dei grassi, dato il molto scarso e il limitato uso delle carni, del latte e suoi derivati; cosicchè, a questo riguardo, il bilancio ed il fabbisogno alimentare sono sicuramente in *deficit*.

Dal lato delle abitazioni le cose non vanno certamente molto meglio. Anche se, in qualche caso apparentemente, il numero dei vani può sembrare, ad un primo esame, proporzionato al numero degli abitanti si da fare escludere un sovraffollamento, un'indagine più approfondita ed un sopralluogo diretto ci hanno mostrato che questo rapporto, a prima vista sufficiente, è più apparente che reale e che le famiglie s'addensano costantemente o quasi in una o due stanze, lasciando tutte le altre per uso di magazzino e deposito di prodotti agricoli.

E poi dobbiamo e possiamo veramente parlare di stanze, igienicamente abitabili, quando molte volte si hanno l'impiantiti sconnessi e mal costruiti, in qualche caso costituiti ancora da vecchie tavole, attraverso le cui connettiture il fetore delle sottostanti stalle sale e si diffonde? Dove spesso la luce difetta per un rapporto assolutamente sproporzionato fra aree illuminanti e grandezza degli ambienti? Dove non raramente i soffitti sono così bassi da permettere appena la stazione eretta? Del resto, a questo riguardo, è chiaramente illustrativo l'esito delle indagini volute dal Duce nell'anno XII, sulle condizioni delle case rurali in Italia. Per la provincia di Grosseto, su di un totale di 12.146 edifici, ben 6551 (più che la metà), sono quelli in parte da demolire completamente, in parte abbisognevola di radicali e profonde riparazioni, in parte di piccoli aggiustamenti. Le cifre esposte non hanno certamente bisogno di commento tanto sono eloquenti.

Limitandoci ad un esame particolare delle condizioni ambientali della zona da noi prescelta, in diretto riferimento alle indagini biologiche eseguite, ed assumendo come esigenza media una stanza per abitante, constatiamo quanto segue. In 22 abitazioni, sulle 433 prese in considerazione, il rapporto vani-abitanti è superiore all'unità, in 42 vi è perfetta rispondenza, in 369, e cioè nei quasi 6/7, è al disotto dell'unità. Queste cifre, anche in correlazione con le considerazioni già fatte (luce, cubatura, ecc.), dimostrano come, anche da noi, il problema dell'abitazione rurale rivesta un carattere di gravità e di urgenza, intimamente legato, oltre che con la epidemiologia e la profilassi antitubercolare, anche col campo ben più vasto della profilassi generale contro tutte le malattie infettive e, dal lato sociale, con le condizioni fisiologiche e psichiche atte a legare alla terra tenacemente i coloni, impedendo l'esodo verso la fata morgana delle città.

Non ci soffermiamo alla questione dell'alcoolismo che pure non abbiamo

trascurato, come fattore debilitante e predisponente alla malattia considerata, perchè da noi questo malanno sociale non esiste. Esiste sì del vinismo, se vinismo può considerarsi (ad eccezione di rari elementi) la consueta sbornia domenicale: ma sulla liberazione anche da questa non certo encomiabile abitudine, molto potrà e dovrà fare e ottenere l'Opera Nazionale Dopolavoro nella sua svariata e multiforme attività.

Dopo avere così accennato ai fattori coadiuvanti e favorenti l'infezione tubercolare, diamo uno sguardo agli esiti delle nostre cutireazioni.

Come tecnica ci siamo attenuti a quella più nota: due brevi scarificazioni lineari e parallele sulla faccia anteriore di uno dei due avambracci, eseguendone anche, in una zona sottostante, due altre di controllo ed evitando sempre di ledere i vasi superficiali del derma. Come diagnostico si è usata vecchia tuberculina di Koch, fornitaci dall'Istituto Sieroterapico Milanese, applicata, senza diluizione alcuna, sulle accennate scarificazioni.

L'esame della reazione è stato eseguito a 24-48 ore dall'operazione di innesto. La reazione è stata giudicata *positiva* quando l'alone infiammatorio era ben marcato e di una certa ampiezza; *debolmente positiva* quando tali fatti erano poco accennati, ma rilevabili però in confronto dei controlli.

I soggetti trattati sono stati complessivamente 433 di ambo i sessi, senza nessun indirizzo particolare nella scelta, come si è detto, ma con l'intendimento di accertare lo stato della diffusione tubercolare fra le masse agricole genericamente, assumendo come indice lo stato allergico dei bambini da 1 a 15 anni di età. Solo in 32, dei 433 casi, tale limite è stato superato, ma solamente in 4 ha sorpassato il ventesimo anno di età e fra questi ultimi uno solo il venticinquesimo.

Nella sottostante tabella riportiamo questi reperti.

TABELLA I.

ANNI DI ETÀ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Oltre 15	Totale
Numero dei trattati secondo l'età . . . . .	1	19	25	29	42	38	45	28	40	41	27	27	11	18	10	32	433
Numero degli esiti positivi secondo l'età . . . . .	—	1	1	—	2	3	1	1	1	1	4	—	2	2	—	4	23
Numero degli esiti debolmente positivi secondo l'età . . . . .	—	—	—	—	—	1	—	1	2	2	—	2	1	1	—	1	11

Se ora diamo uno sguardo ai rapporti esistenti fra cutireazioni positive e anamnesi familiare recente e remota, possiamo constatare quanto segue.

In 14, dei 23 esami positivi, e cioè nel 61,1%, esiste un nesso indiscusso tra tali positività e anamnesi. Fra questi casi, 6 sono costituiti da tre coppie di fratelli, in una delle quali la madre è morta di tubercolosi polmonare;

in una seconda un cugino paterno è stato affetto da sinovite di origine specifica; nella terza l'indagine anamnestica recente e remota è muta, ma il fatto della contemporanea positività in due consanguinei così vicini, è di per sé così eloquente che indubbiamente una ricerca più approfondita ci avrebbe portato alla scoperta di una comune fonte di infezione.

Nei casi debolmente positivi tale rapporto scende al 27%, ma anche qui, molto probabilmente, una ricerca più minuziosa, rivelandoci fonti sospette, sia di origine familiare sia di vicinato, farebbe salire assai tali rapporti.

Tutto ciò indiscutibilmente comprova l'importanza capitale di tali condizioni nella epidemiologia dell'infezione tbc.

Ricapitolando e concludendo, dal complesso delle ricerche risulta dunque che solo nel 5,31% dei casi si è avuta una netta reazione allergica positiva e, volendo tener conto di quelli debolmente positivi, nel 7,85% (ciò si intende in relazione al numero delle cutireazioni praticate). Queste cifre, realmente basse, anche tenendo conto del lieve aumento che si sarebbe potuto ottenere usando, invece che la cutireazione, l'intradermo-reazione e come diagnostico l'anatubercolina Petraghani (Rosa, come si è visto, in provincia di Ferrara ha riscontrato con lo stesso metodo il 15%), trovano un perfetto parallelismo con l'indice di mortalità dell'intero comune di Arcidosso, che nel quinquennio 1930-34 è stato, come media, del 0,56‰ abitanti, cioè la metà precisa di quella del Regno e uno dei più bassi dell'intera provincia di Grosseto, solo sorpassato, nella scala decrescente, da pochi altri comuni: Scansano 0,53, Gavorrano 0,45 e Cinigiano 0,36.

Quali deduzioni trarne?

Riferendoci ai risultati raggiunti, nei riguardi della zona più specificamente agricola del comune di Arcidosso, si può francamente affermare che la malattia non vi ha, almeno fino ad oggi, posto salde né diffuse radici, malgrado la deficiente nutrizione, malgrado l'agglomeramento familiare, malgrado le cattive condizioni igieniche delle abitazioni; indice questo che il fattore fondamentale e capitale nell'infezione e nella diffusione della tubercolosi rimane il contagio diretto ed indiretto, indipendentemente da ogni altra condizione e da tutti gli altri fattori che possono diventare cause coadiuvanti il fenomeno.

E' quindi logico pensare ed augurarci che quando il risanamento edilizio, voluto dal Duce, si avvierà ad una totale realizzazione, quando una maggiore comprensione delle necessità e delle utilità alimentari renderà viepiù esteso l'uso del latte e dei suoi prodotti, oggi pressochè negletti, anche se non della carne per il suo costo elevato, il subdolo nemico verrà non solo arginato, ma totalmente e definitivamente eliminato dal novero delle malattie infettive di questo distretto.

\* \* \*

La notevole e intensificata affluenza, in questi ultimi anni, al Dispensario di Siena di contadini, mezzadri, piccoli agricoltori, inviati dai medici condotti, ha indotto due di noi (CARINCI e BARNI) a studiare particolarmente e attentamente il fenomeno. Questo studio, quale prima ed immediata constatazione, ha rivelato come diversi di questi lavoratori fossero affetti da forme evolutive di tubercolosi polmonare difficilmente riparabili. Buona parte di essi appartenevano a famiglie coloniche dimoranti lontani dai centri abitati, in case sparse, frazioni, borgate.

In ragione di ciò, abbiamo voluto allora indagare, in alcune zone agricole, attraverso un'indagine diretta ed accurata, lo stato endemico dell'infezione tubercolare. La ricerca è stata condotta mediante l'inchiesta epidemiologica e l'esame clinico-radiologico esteso a tutti i componenti delle famiglie prese in esame.

Nella frazione di Vagliagli, del comune di Castelnuovo Berardenga, l'indagine fatta nel podere *Petroio* (vedi cartina focolaio n. 1) dimostra come nella famiglia C. vi sia stato, anni or sono, un malato di tubercolosi polmonare e osteo-articolare; insieme a costui coabitavano 4 ragazze, cugine del malato stesso. Una di queste andò sposa ad un certo M. G. in podere *Pietralta*, già vedovo con un figlio, e dopo pochi anni di matrimonio morì di tubercolosi polmonare; un'altra sposò un tale M. P., podere *Stellino*, e morì anch'essa di tubercolosi polmonare; la terza sposò tale G. P. in podere *La Torre*, che morì tubercoloso, dopo due anni di matrimonio; la quarta sposò tale S. P. (*Cignano*) ed è affetta tutt'ora da tubercolosi polmonare. Ma la morbilità e la mortalità non si arresta a queste spose ed ai coniugi, ma si estende alle nuove famiglie. La prima sposa infatti ha avuto tre bambini: Pia, morta in tenera età per tubercolosi miliarica; Ernesta, che ha avuta la stessa fine e Assunta, vivente, ma malata di tubercolosi polmonare: il fratellastro di essa è anch'esso malato della stessa forma di tubercolosi. Estendendo l'indagine in quelle famiglie che hanno avuto rapporti di parentela o di altro genere con quelle di cui si è parlato, abbiamo potuto constatare come un tale C. A., abitante in podere *Cignano*, sposa una sorella del G. P., di cui sopra, del podere *La Torre*, ed anch'essa, dopo pochi anni di matrimonio, subisce la stessa sorte del fratello. In una famiglia vicina, famiglia G., benchè dall'anamnesi familiare non si avessero dati positivi per un contagio tubercolare, vi si trovano due malati, la moglie ed una bambina di 5 anni, che sono state ricoverate in un sanatorio.

Passando a svolgere la nostra indagine nel podere *Casanuova di Chieci*, l'inchiesta dimostrò come, nella famiglia M., anni or sono, vi fosse stato un malato di tubercolosi polmonare curato per due anni a domicilio. Detta famiglia (composta di 5 elementi) si trasferisce nel podere *La Torre*, dove l'inchiesta da noi proseguita ci fa conoscere che una giovane, ammalata di

una forma polmonare evolutiva, dopo breve periodo di malattia, muore. Non abbiamo potuto avere notizie precise, anche con un anamnestico accurato, per rintracciare la causa di contagio del primo malato e definire con esattezza i rapporti fra questa famiglia e l'altra G., già da noi citata come esempio.

Nella famiglia P. del podere *Castagnoli* (v. cartina focolaio n. 2), composta di 6 elementi, in primo tempo sono morti due giovani di una forma evolutiva, in un secondo tempo anche la madre di costoro muore di tbc. polmonare fibro-ulcerosa. Da questa famiglia una giovane va sposa in una frazione del comune di Castellina in Chianti, dove, in breve tempo, nella famiglia dello sposo, sorge un nuovo focolaio.

Gli altri componenti della famiglia P. si trasferiscono, dopo la sciagura, in podere *Passaggeri*, dove, dopo circa un anno, muore il terzo giovane per la stessa causa. Un quarto giovane, col matrimonio si trasferisce in podere *Oliviera*; costui, visitato al Dispensario, presenta all'esame clinico-radiologico le note di un infiltrato precoce, clinicamente guarito; i suoi figli presentano solo reperto positivo alla prova biologica.

Nello stesso podere *Castagnoli*, vive, vicino a questa, un'altra famiglia P. M. (fratello del P. C.); la moglie di costui morì da diverso tempo per tbc. polmonare, due figlie sono viventi, ma affette da tbc. polmonare e ricoverate in un sanatorio, un figlio è morto dopo la madre per tbc. miliare; la sposa di quest'ultimo, col suocero (P. M.) e col figliolo, si trasferiscono in una piccola frazione detta *Corsignano*. Il suocero presenta esiti di pregressa pleurite e il bambino soltanto intradermo-reazione positiva: la vedova non presenta lesioni specifiche in atto.

A *Piturniella* (v. cartina focolaio n. 3) un certo B. contrasse matrimonio con una ragazza della campagna di Siena, morta dopo diversi anni di matrimonio per tbc. polmonare; la figliola di costei muore per la stessa malattia due anni dopo la madre. Il B., vedovo con due figli, si trasferisce in podere *Poggio*; uno dei figli, riconosciuto durante il servizio militare affetto da tubercolosi, tornato in congedo, muore a casa propria dopo qualche anno di malattia; l'altro è sano.

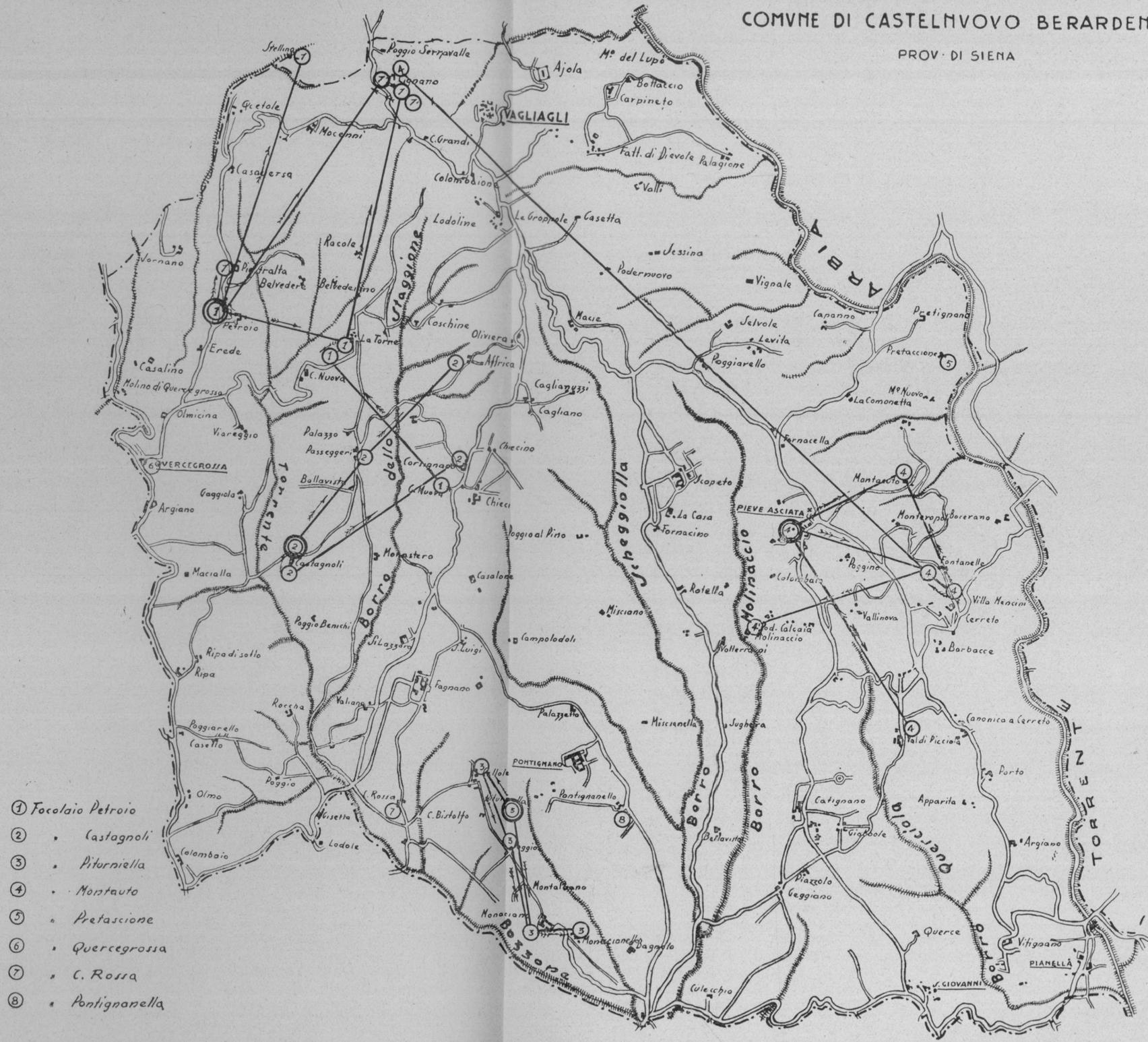
Nella stessa località (podere *Piturniella*) si verifica inoltre che, durante la malattia, la figlia del B. di cui sopra, veniva assistita da una conoscente, certa L. L., del vicino podere *Cellule*, la quale va sposa ad un tale G. nel podere *Monaciano*. La sposa dopo pochi anni muore per tbc. polmonare e poco dopo anche il di lei figlio per meningite tubercolare.

La nostra indagine, estesa anche alle famiglie vicine, mette anche in questo caso in rilievo che in un'altra famiglia (famiglia S.), del vicino podere *Monaciello*, si trova, benchè i dati anamnestici ereditari e familiari siano negativi, un bambino di 5 anni affetto da ilite specifica; gli altri bambini appartenenti alla stessa famiglia, attraverso l'esame clinico radiologico e la prova biologica, presentano evidenti i segni dell'avvenuta infezione specifica.

Gli stessi movimenti, le stesse note epidemiologiche abbiamo potuto os-

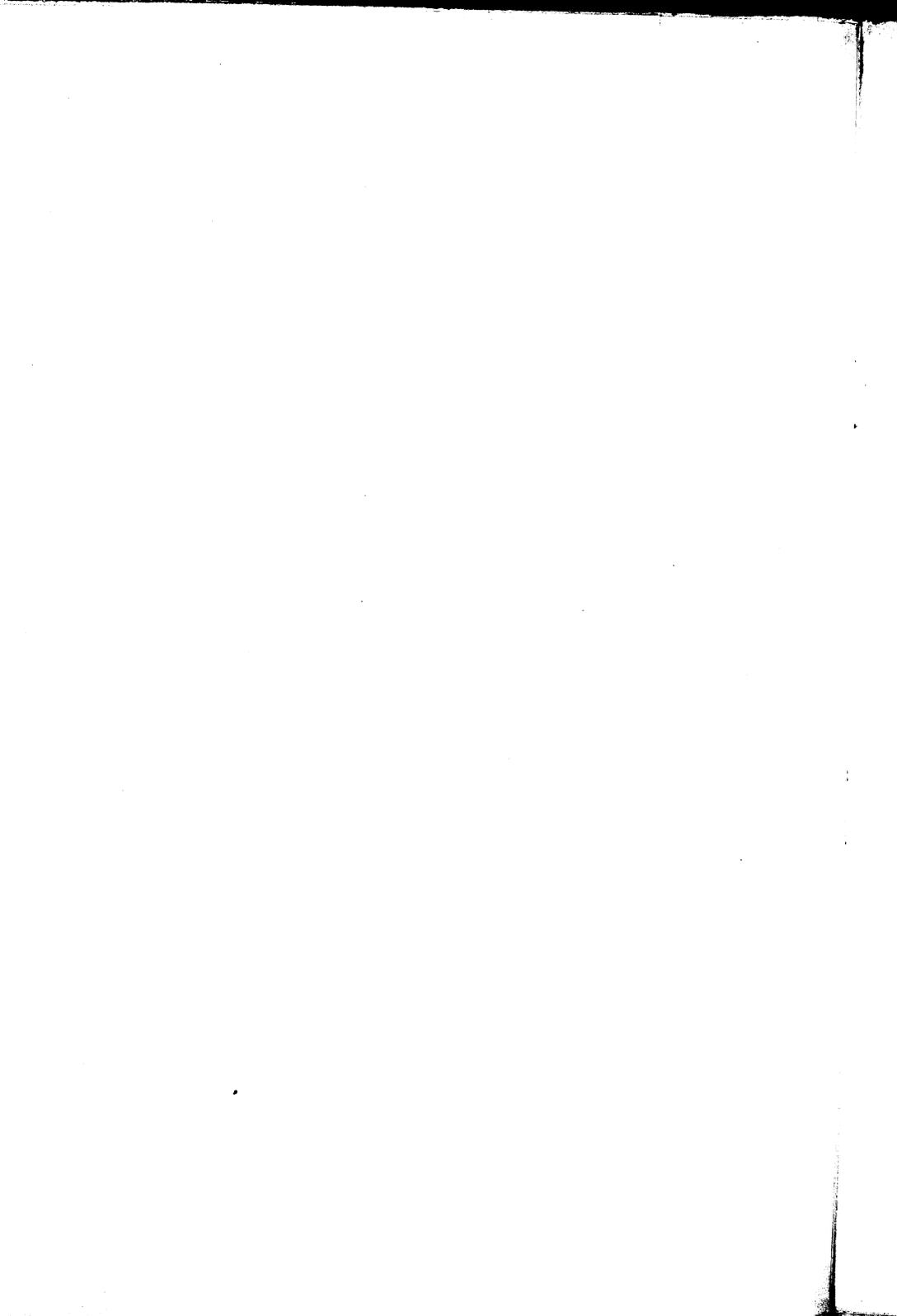


FRAZIONE DI VAGLIAGLI  
 COMUNE DI CASTELNUOVO BERARDENGA  
 PROV. DI SIENA



- ① Focolaio Petroio
- ② " Castagnoli
- ③ " Piturniella
- ④ " Montauto
- ⑤ " Pretascione
- ⑥ " Quercegrossa
- ⑦ " C. Rossa
- ⑧ " Pontignanello

INDIVIDUALIZZAZIONE FOCOLAI TUBERCOLARI  
 E LORO IRRADIAZIONE



servare presso chè nel podere *Pievasciata* (v. focolaio n. 4), a cui sono legati altri focolai di *Montauto*, di *Valdipicciola*, di *Cerreto*, ecc. (v. cartina).

Solo i rapporti intimi che si verificano fra le famiglie coloniche che abitano vicino, la comunanza nella vita domestica, ecc., possono spiegare la diffusione rapida tanto delle malattie infettive in genere, quanto quella della tubercolosi.

Infatti, tenendo presente anche le abitudini dei contadini in epoca di malattia, si può notare come spesso il medico trovi la camera che ospita il malato, affollata di amici e parenti, che restano lungamente vicino all'infermo senza tener conto delle regole di igiene più comuni e della parola del curante. Sempre si verifica, come del resto negli ambienti urbani, la comunanza di vita fra malato, figli e parenti. L'esame esteso ad altre famiglie, in altre zone, in altri comuni ripete l'esempio da noi riferito. Infatti nella famiglia Ch., podere *Cornia* del comune di Castellina in Chianti, composta di 22 elementi, il risultato dell'indagine ha dimostrato come il contagio provenisse da una famiglia vicina, in cui, tre componenti sono morti per tbc. polmonare.

Un Ch., che frequentava continuamente questa casa, presentò una forma evolutiva di tubercolosi polmonare. Curato per molto tempo a domicilio la sua presenza ha determinato in questa numerosa famiglia l'insorgenza di un nuovo focolaio. Anche in questo caso, la nostra indagine ha mostrato come la morbilità si estenda con rapidità sorprendente in queste popolazioni, coadiuvata da altri fattori che mano mano verremo considerando.

Lo stato igienico delle abitazioni è purtroppo scadente, in quanto tutte mancano delle condizioni perchè si possa usufruire dei benefici che la natura stessa offre senza limiti (aria, luce, ecc.), e tale stato igienico è aggravato dal basso livello culturale di tali popolazioni.

Ma se possiamo parlare di ignoranza igienica, di affollamenti, promiscuità e di stato malsano e insufficiente delle case, non possiamo d'altra parte parlare di una scarsa alimentazione. Queste famiglie, se pure non godono di un benessere economico elevato, tuttavia si alimentano a sufficienza di prodotti sani e freschi, sia animali che vegetali, ed arrivano quasi sempre, attraverso il consumo giornaliero, alla quota di calorie necessarie all'organismo.

Da alcuni dati accertati sul consumo medio dei protidi, lipidi e glucidi per ogni abitante del comune, in base al consumo generale delle carni e al raccolto, tenendo speciale considerazione della alimentazione dei contadini, si è potuto notare che queste popolazioni non soffrono di una insufficiente alimentazione, risultando questa, oltre che razionale in rapporto al lavoro, anche giusta rispetto alla normale ripartizione dei diversi componenti e al numero medio delle calorie giornaliere utili al fabbisogno individuale.

Da quanto abbiamo succintamente esposto e valutando le diverse osservazioni fatte, appare evidente che i fattori, che hanno massima importanza nel mantenere e nel diffondere l'infezione tubercolare nelle popolazioni da noi prese in considerazione, sono i matrimoni, i rapporti di amicizia e di

lavoro, le condizioni delle abitazioni, l'ignoranza igienica, mentre altri fattori come la scarsa alimentazione, l'alcoolismo, importanti nella epidemiologia tubercolare della popolazione cittadina, sono, in questo caso, del tutto inesistenti. Anzi, a proposito di abuso di alcoolici, dobbiamo dire che queste popolazioni, pur vivendo in una zona ricchissima di vini privilegiati ben noti, sono molto sobrie e usano morigeratamente anche tali bevande: merito questo che fu messo in risalto, giustamente, durante il primo Convegno medico, in occasione della Mostra dei Vini tipici in Siena, nel 1935.

E' chiaro perciò che il principale, se non l'unico fattore, di una sì larga diffusione, è il contatto diretto fra malato e sano coadiuvato dalla promiscuità e dalle abitudini familiari dei rurali.

Queste condizioni poi sono aggravate da un fattore generale dovuto alla scarsa resistenza all'infezione di una popolazione che fino a qualche anno fa era modicamente contagiata.

L'inchiesta da noi eseguita dimostra (v. cartina topografica) chiaramente come ai movimenti migratori dei contagiati si susseguono accensioni di nuovi focolai, indipendentemente da qualsiasi fattore coadiuvante.

\* \* \*

A corredo e a complemento di questa indagine clinico-epidemiologica nel comune di Vagliagli, abbiamo ritenuto utile praticare a 205 bambini appartenenti la maggior parte a famiglie contagiate dimoranti in Siena e nella provincia, nel cui anamnestico cioè risultava una esposizione più o meno lunga al contagio familiare, l'intradermo-reazione alla tubercolina.

Di questi bambini, la cui età va da un minimo di due anni ad un massimo di 15, 110 appartengono a famiglie coloniche dimoranti in frazioni, borgate, case sparse per la campagna; 55 a famiglie di operai dei paesi della provincia; 40 a famiglie di operai del capoluogo.

Nella ricerca praticata nei bambini della campagna, abbiamo considerati due gruppi: nel primo gruppo (55) quelli appartenenti a famiglie contagiate, nel secondo gruppo (55) bambini appartenenti a famiglie sane, ma dimoranti in buona parte nelle stesse località (frazioni, borgate) degli altri, quindi aventi con i primi o con le famiglie dei primi, contatti nell'ambiente domestico e di lavoro. Quest'ultima osservazione è stata possibile farla con maggior profitto nella stessa frazione di Vagliagli.

Per l'intradermo-reazione è stata eseguita la tecnica alla Mantoux; come antigene abbiamo usato l'*anatumbercolina diagnostica Petraghani*. L'intradermo veniva praticata sulla superficie anteriore dell'avambraccio destro iniettando 1/10 di cc. di antigene diluito 1:3 con soluzione fisiologica sterile.

Per controllo si praticava nella stessa sede dell'avambraccio sinistro l'iniezione intradermica di 1/10 di cc. di sola soluzione salina al 0,9% sterile. La lettura si faceva a 24-48 e 72 ore dall'iniezione.

Riportiamo in una tabella riassuntiva i dati trovati:

TABELLA II.

ANNI DI ETÀ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Totale
Numero dei trattati secondo l'età . . . . .	—	1	6	2	5	14	24	27	27	35	28	11	16	4	5	205
Numero degli esiti positivi secondo l'età . . . . .	—	1	4	1	4	12	14	19	15	29	20	7	13	2	5	146
Numero degli esiti debolmente positivi secondo l'età . . . . .	—	—	1	1	1	1	6	4	6	4	3	4	3	1	—	35

Se poi esaminiamo i risultati nei tre gruppi di bambini presi in considerazione, troviamo quanto appresso.

Sui 110 della campagna, 74 hanno avuto reazione positiva, pari al 67,2%, 22 nessuna reazione, 14 una positività molto debole.

Se al numero di quelli che hanno avuta reazione nettamente positiva, aggiungiamo il numero dei bambini con positività molto debole, la cifra sale a 88, pari all'80%.

Sui 55 abitanti in piccoli centri (comuni della provincia), si è avuto il seguente reperto: 38 casi con reazione positiva, pari al 65,4%.

Nel capoluogo abbiamo praticato questo esame a 40 bambini delle scuole all'aperto, appartenenti in massima parte a famiglie di tubercolosi e già esposti al contagio familiare.

Il risultato positivo, anche in questo gruppo, è stato molto elevato: in 34 la reazione è stata nettamente positiva, pari all'85%; in due casi debole.

I risultati avuti nei bambini del capoluogo e dei piccoli centri abitati (comuni della provincia) non ci portano a fare speciali considerazioni, in quanto l'alta percentuale di positività, rispettivamente l'85% e il 65,4% oltre a rappresentare un reperto frequente in queste località, viene anche giustificata dal fatto che, come sopra abbiamo riferito, i bambini appartengono a famiglie più o meno contagiate.

Qualche considerazione invece meritano i risultati avuti nei bambini della campagna, allorchè cerchiamo di renderci conto dell'alta percentuale di positività (67,2% e 80% comprendendo anche i casi debolmente positivi).

Questi risultati possono essere spiegati col fatto che buona parte di questi bambini appartengono a famiglie in cui una o più persone sono state colpite da tubercolosi polmonare; cause che più sotto esporremo ci possono far comprendere come tale positività sia notevolmente elevata anche in quelli, in cui l'anamnestico familiare è completamente negativo.

Infatti, facendo distinzioni fra esposti al contagio familiare, troviamo che in 71 bambini appartenenti a famiglie contagiate, la percentuale di positività raggiunge il 78,8%, negli altri invece (39) la positività è del 64%. Come

si può notare da queste cifre, pur esistendo una rimarchevole differenza fra i due dati, anche quelli relativi al secondo gruppo sono molto elevati. La causa di questo ultimo reperto sembra doversi mettere in rapporto con diversi fattori, la maggior parte inerenti all'ambiente rurale e alle caratteristiche ben note e rilevate da diversi autori sull'endemia tbc. nelle campagne.

Rapporti e scambi continui, sia nell'ambiente domestico che di lavoro fra contadini che abitano la stessa località (frazione, borgata, gruppi di case); permanenza, a volte per molte ore, di adulti e di bambini in abitazioni di amici e conoscenti, dove spesso si trovano ammalati contagianti; vita in comune all'aperto e a scuola tra fanciulli provenienti e da ambiente contaminato e da ambiente indenne: ecco le cause che ci possono spiegare la diffusione tbc. anche al di fuori della famiglia e tra famiglie abitanti le stesse zone.

Nella frazione di Vagliagli infatti, per le ragioni su riferite troviamo che i bambini appartenenti a famiglie sane, ma dimoranti vicino ad un focolaio di contagio, presentano forte reazione allergica alla tubercolina: essi quindi si sono contagiati fuori dell'ambiente familiare.

Se passiamo poi a considerare le differenze nei risultati di questa prova fra bambini del capoluogo e quelli della campagna, si nota che, a parità di condizioni (contagio familiare), la percentuale di positività è quasi uguale tanto nella campagna (80%) che nel capoluogo (85%), ciò che viene non solo ad avvalorare quanto da noi è stato riferito circa la facile diffusibilità del contagio tubercolare nell'ambiente domestico del contadino, ma anche a sostenere quale importanza viene ad assumere la necessità di applicare nelle campagne le stesse pratiche profilattiche attuate nei centri urbani.

Non possiamo invece riferire sull'affollamento familiare in rapporto al numero delle stanze, come hanno fatto GORRIERI e PELLEGRINI, in quanto non ci è stato possibile avere per tutti i casi dai medici condotti le notizie sul numero delle persone conviventi e su quello delle stanze abitate. Ma con tutto ciò si potrebbe affermare che, trattandosi di località di provincie non molto distanti fra loro e conoscendo come in diverse famiglie l'affollamento e la promiscuità abbiano favorito fortemente la diffusione dell'infezione, questi fattori non manchino anche in quei casi di cui non conosciamo i dati.

Poco si può dire sulle altre cause (ipoalimentazione, abuso di sostanze alcoliche, ecc.) che, nella zona da noi considerata, mancano quasi del tutto.

\* \* \*

Esaminato così sommariamente, in base a dati di fatto, il fenomeno tubercolare nelle zone rurali, sorge la domanda circa i mezzi per combattere quelle cause che hanno la massima responsabilità nel diffondere e propagare e sostenere l'infezione.

Per evitare il contagio familiare, primo quesito da risolvere, sarebbe quello

del sistematico accertamento del malato e del suo ricovero, non tanto per curarlo, ma piuttosto per isolarlo. Per giungere a questo scopo, il Dispensario dovrebbe estendere la sua opera anche nei più remoti villaggi.

Ecco la necessità di aumentare se non il numero dei dispensari, quello delle visitatrici oppure, come già qualche autore ha accennato, creare dei dispensari mobili, cosicchè il malato non possa fuggire al controllo del medico.

Per l'accertamento, è necessario servirsi di tutti i mezzi che ogni dispensario ha a sua disposizione ed estendere l'esame a tutti i componenti della famiglia, senza trascurare la prova biologica che ci può svelare, specie nei bambini, lo stato allergico e metterci in grado di conoscere anche la diffusione dell'infezione.

Provvedere subito al ricovero, che oggi non è difficile attuare, in quanto il Regime ha già provveduto all'assicurazione obbligatoria contro la tubercolosi per i coloni e i mezzadri. Ma altro ci sarebbe da fare ancora: cioè estendere le misure assistenziali e profilattiche ai bambini esposti al contagio, mediante il ricovero tempestivo ed opportuno in preventori.

Ma, perchè tutte le forme di profilassi vengano avvalorate, è indispensabile la creazione di abitazioni adatte in modo da realizzare quello stato di vita igienica nell'ambiente domestico, indispensabile per usufruire dei grandi benefici della campagna; il che, come sappiamo, non mancherà di attuarsi per le provvidenze volute dal Duce.

Sarebbe anche utile che principii elementari di igiene fossero impartiti ai contadini attraverso un'intensa propaganda con il cinematografo, con discorsi, libri, ecc., per fare comprendere loro la necessità di ricorrere al medico quando sono colpiti da una ingiustificata stanchezza fisica, quando avvertono qualche dolore vagante al torace e, quando abbiano un malato in casa, per ricevere quelle norme che possono, per lo meno, limitare il contagio.

A questo scopo, oltre la parola del medico e l'opera della visitatrice, potrebbe essere utilissima anche quella del sacerdote, della maestra elementare. Per sollevare le condizioni igieniche personali e domestiche è sempre indispensabile formare prima una coscienza igienica in queste popolazioni, mettendole anche al corrente della gravità del male, delle sue conseguenze per tutta la famiglia, per il lavoro, per l'economia e per il benessere morale e fisico.

Tutta questa opera, riassunta nei seguenti cardini, ricerca ed accertamento del malato, indagini clinico-radiologica e biologica estesa a tutti i componenti della famiglia, pratiche profilattiche, ecc. non può essere manzione del solo medico condotto, il quale, a causa dei numerosi compiti a lui affidati per la tutela della salute pubblica, è impossibilitato a tener dietro con la massima attenzione a tutte queste ricerche, sia per mancanza di mezzi che di tempo.

Da ciò la necessità di istituire dispensari che possono esercitare opera di accertamento e profilassi anche in queste zone, i cui abitanti verrebbero a godere i benefici indispensabili alla loro salute.

## CONSIDERAZIONI

Prima di soffermarci a raffrontare ed a studiare i dati riferentisi alle due zone agricole da noi prese particolarmente in considerazione, riteniamo opportuno raccogliere in una tabella le cifre riassuntive della mortalità per tubercolosi nei singoli comuni delle provincie di Grosseto e Siena. Per quella di Grosseto tale media si riferisce al quinquennio 1930-34, per quella di Siena invece al triennio 1933-35.

TABELLA III.

MORTALITÀ PER TUBERCOLOSI NELLE PROVINCE DI

Grosseto (quinquennio 1930-34)		Siena (triennio 1933-35)	
COMUNI	MEDIA MORTALITÀ PER 1000 AB.	COMUNI	MEDIA MORTALITÀ PER 1000 AB.
1 CASTELL'AZZARA .....	1,77	1 SIENA .....	1,71
2 PITIGLIANO .....	1,66	2 S. GIMIGNANO .....	1,49
3 MASSA MARITTIMA .....	1,65	3 CETONA .....	1,43
4 ORBETELLO .....	1,50	4 CHIUSI .....	1,17
5 CAMPAGNATICO .....	1,32	5 ABBADIA S. SALVATORE .....	1,11
6 CASTELDELPIANO .....	1,18	6 SARTEANO .....	1,09
7 GROSSETO .....	1,09	7 RADDA IN CHIANTI .....	0,95
8 SORANO .....	1,07	8 POGGIBONSI .....	0,90
9 SEGGIANO .....	1,05	9 MONTALCINO .....	0,86
10 S. FIORA .....	1,00	10 SINALUNGA .....	0,86
11 MANCIANO .....	0,96	11 CASTELLINA IN CHIANTI .....	0,85
12 MONTIERI .....	0,92	12 COLLE D'ELSA .....	0,80
13 ISOLA DEL GIGLIO .....	0,90	13 CASTELNUOVO BERARDENGA .....	0,76
14 ROCCASTRADA .....	0,89	14 CHIUSDINO .....	0,74
15 POLLONICA .....	0,87	15 SOVICILLE .....	0,72
16 PORTO S. STEFANO .....	0,80	16 PIANCASTAGNAIO .....	0,65
17 CIVITELLA .....	0,75	17 RAPOLANO .....	0,60
18 MAGLIANO .....	0,74	18 MONTERIGGIONI .....	0,59
19 CASTIGLION DELLA PESCAIA .....	0,65	19 RADICOFANI .....	0,59
20 ROCCALBEGNA .....	0,60	20 MONTEPULCIANO .....	0,58
21 ARCIDOSO .....	0,55	21 MONTERONI D'ARBIA .....	0,57
22 SCANSANO .....	0,53	22 TORRITA .....	0,49
23 GAVORRANO .....	0,45	23 CHIANCIANO .....	0,48
24 GINIGIANO .....	0,36	24 BUONCONVENTO .....	0,46
NELLA PROVINCIA .....	0,97	25 CASTIGLION D'ORCIA .....	0,46
		26 S. CASCIANO BAGNI .....	0,44
		27 ASCIANO .....	0,42
		28 CASOLE D'ELSA .....	0,40
		29 MURLO .....	0,38
		30 S. GIOVANNI D'ASSO .....	0,32
		31 PIENZA .....	0,31
		32 S. QUIRICO D'ORCIA .....	0,30
		33 GAIOLE IN CHIANTI .....	0,29
		34 RADICONDOLI .....	0,19
		35 TREVOUNDA .....	0,10
		36 MONTICIANO .....	—
		NELLA PROVINCIA .....	0,89

Come si può notare l'indice di mortalità della provincia di Grosseto è superiore, anche se di poco, a quello della provincia di Siena, e, mentre nella prima, i comuni in cui quest'indice supera l'unità sono 10 su 24, e cioè il 41,7%, nella seconda sono 6 su 36, e cioè il 16,6%. Come carattere generale, in entrambe le provincie, i comuni più fortemente contagiati appaiono quelli in cui il capoluogo è costituito da un forte aggregato urbano; ma anche a questo riguardo non mancano eccezioni e deroghe.

Il comportamento dell'endemia tubercolare poi (il che risalta evidente da un attento esame della tabella III), mostra anche una fisionomia presso a poco uguale in entrambe le provincie con focolai variamente ed irregolarmente dislocati, che colpiscono indifferentemente e senza una speciale predilezione distretti industriali ed agricoli, come si può notare per Castell'Azzara, S. Fiora e Abbadia S. Salvatore, zone prevalentemente minerarie e per Campagnatico, Radda in Chianti e Cetona, zone invece prettamente agricole.

Questo che potremmo chiamare ecletismo dell'infezione tubercolare, risalta poi manifesto dalla lettura dei dati statistici riferentisi ai due comuni montani di Arcidosso e Castel del Piano che, finitimi per i confini territoriali, hanno popolazioni che non diversificano molto per abitudini, per tenore di vita e di lavoro, per alimentazione: ebbene, nel primo l'indice di mortalità risulta dell'0,55, in confronto del secondo che raggiunge l'1,18.

A spiegazione di ciò potremmo invocare, come unico, sebbene importantissimo fattore, che nel comune di Castel del Piano la popolazione vive più addensata nel centro e nelle singole frazioni e con ciò logicamente trovandosi più esposta a frequenti e ripetuti contagi, donde più larga disseminazione, morbilità e di conseguenza mortalità.

Queste premesse e questi dati serviranno meglio a inquadrare e, in parte, a delucidare i reperti delle indagini da noi esperite.

Dal raffronto fra i quadri dell'endemia tbc. nelle due zone agricole prese in esame, emerge immediatamente e nettamente un fatto di capitale importanza: il valore quasi assoluto e decisivo del contagio diretto e indiretto per la diffusione del morbo, al di fuori e al di sopra di ogni altra concausa.

Infatti nel comune di Arcidosso la popolazione, oltre trovarsi addensata, per lo più in nuclei piuttosto rilevanti, vive in uno stato di carenza alimentare, sia dal lato calorico che da quello formativo; le condizioni dell'ambiente domestico sono tutt'altro che ideali sia dal lato costruttivo degli abitati, sia dal lato numerico dei vani in rapporto agli inquilini; eppure, in questa zona che assomma in sé, come si vede, tutti i fattori più favorevoli (eccettuato l'alcoolismo ed i reiterati contatti con i centri urbani, nido di contagi) alla diffusione della tubercolosi, questa è molto limitata, come ce lo dimostra chiaramente la bassa percentuale delle reazioni allergiche positive e l'indice di mortalità.

Nelle zone strettamente agricole di Siena dove, se pure permangono i

fattori del sovraffollamento familiare e della prossimità, tutte le altre cause, facilitanti e favorevoli all'infezione da noi prima rilevate, mancano, la tubercolosi ha una diffusione veramente impressionante, perchè dai primi ed isolati focolai infettivi, attraverso tutta una rete di relazioni familiari ed extra-familiari, il contagio ha allargato ed allarga i suoi tentacoli, formando nuovi nidi, donde sempre più vaste sorgenti di contaminazione e di diffusione.

Ma qui sorge spontanea la domanda: perchè nella frazione di Vagliagli i pochi focolai iniziali hanno dato seguito ad un incendio così vasto? Eppure focolai infettivi non sono mancati e non mancano certo neanche nella zona agricola del comune di Arcidosso.

Quale la ragione di ciò? Noi riterremo che una delle cause fondamentali si debba ricercare in alcune speciali condizioni contingenti di ambiente e di famiglia, presenti nella zona di Vagliagli.

Nel comune di Arcidosso infatti, dai dati da noi raccolti, i nuclei familiari sono pochissimo numerosi (al massimo costituiti di cinque membri), mentre nella zona di Vagliagli gli stessi dati ci danno numerose famiglie con più di 12 elementi e qualcuna persino di 22. Ora un caso di tubercolosi che venga, in qualsiasi modo, ad impiantarsi in una di queste famiglie trova il terreno il più propizio, per tutte le considerazioni igieniche e culturali già dette, per allargarsi subito e quasi contemporaneamente in un numero non indifferente di elementi, che alla loro volta diventeranno (per ragioni di parentela, matrimoni, vicinanza, ecc.), altrettante scintille di sempre più vasti focolai diffusivi, insorgenti pressochè nello stesso periodo di tempo in zone le più disperate.

La prossimità di Siena inoltre, città fortemente contagiata, con tutti gli scambi ed i rapporti che tale condizione comporta, oltre la stretta comunanza di vita, a scuola e fuori, di bambini immuni e di bambini già contagiati, ci sembra giustifichino la presenza di quei focolai, in cui ogni ricerca anamnestica è riuscita vana ed oscura ne è apparsa l'origine.

Da tutto quanto abbiamo esposto risalta frattanto che nel problema della lotta antitubercolare in genere e in quello della tubercolosi rurale particolarmente, la ricerca e la localizzazione dei focolai infettivi, antichi e recenti, dovrebbe rappresentare la base ed il pilastro fondamentale, perchè tali focolai, intaccando i nuclei familiari più numerosi e perciò più efficienti anche dal lato morale, minano profondamente la capacità lavorativa della famiglia rurale.

E' contro tali focolai che tutte le provvidenze profilattiche e curative dovrebbero perciò essere messe in opera, onde formare una barriera tale da impedire ogni più vasto sconfinamento del morbo.

L'abitazione igienica e proporzionata ai bisogni ed alle esigenze degli abitanti; l'alimentazione sana, razionale, sono fattori non trascurabili e la loro risoluzione rappresenta indubbiamente un corollario importantissimo, ma sempre secondario e subordinato, in questa santa crociata voluta dal Regime.

## BIBLIOGRAFIA

- ACCORRUONI: «Giornale di Tisiologia», 1936 — F. ANGELINI: «Lotta contro la tubercolosi», n. 2, 1937 — A. ARCILLI: Tipografia Combattenti, 1932, Siena — M. R. ATWATER: «Am. Journal of Publ. Health», 1936 — «Bollettino Internazionale della lotta contro la tbc.» (riportato da «Lotta contro la tubercolosi», pag. 591, 1936) — BONUZZI-GONFALONIERI: *La tubercolosi nella scolaresca di Arco*. «Lotta contro la tbc.», pag. 80, 1935 — L. BERNARD: «Méd. Soc.», 1932 — J. N. BAKER: «J. Amer. Medic. Ass.», 15 giugno 1933 — «Bulletin Office Int. d'Hygiène publique»; *Tubercolosi rurale e tubercolosi urbana*, 1932 — Idem, fasc. I, 1932 e «Revue d'Hygiène et Médecine préventive», 1932: *La tubercolosi nelle regioni rurali secondo i dati del Comitato Internazionale di Igiene Pubblica* — «Bulletin Intern. d'Hygiène Publique»: *Tubercolosi rurale e spopolamento nei vari paesi europei*, 1932 — Idem, 1932: *Tubercolosi rurale e urbana in Olanda* — COZZO: «Mouvement sanitaire», 1932 — L. FERRANINI: Sezione Pugliese della lotta contro la tbc., seduta del 24 giugno 1933 — FURNO: «Policlinico», Sezione Pratica, 1922 — M. GILIARD: «La Presse Médicale», 1936 — I. GORRIERI: «Igiene moderna», 1933 — A. ILVENTO: «Assicurazioni sociali», 1929 — F. NERI: *Profezione al Corso d'Igiene, anno scolastico 1936-37*, Bologna — D. OTTOLENGHI: *Ambiente rurale e tubercolosi in Italia*. Atti IV Congresso per la lotta contro la tbc., Bologna, 1932 — L. NADEAU: *La France se regarde*. Paris, 1932 — G. POGGIO: *La tubercolosi nei rurali inurbati in città*. «Lotta contro la tbc.», 1933 — A. ROSA: *Osservazioni sulla cutirazione alla tubercolina in una zona rurale*. «Lotta contro la tbc.», 1933 — S. RAVACINI: «Difesa sociale», 1936 — C. OLIVERO: «Minerva Medica», fasc. II, 1937 — P. R. ROSSI: «Igiene moderna», 1936 — K. STUMANN: *La mortalité dans les régions rurales d'Europe*. Genève, 1931 — SYDENSTRICKER: «Amer. Journal Tuber.», 1929 — M. TURILLAZZI: Consorzio antitubercolare di Grosseto. Relazione statistico-clinica del quinquennio 1930-34.

## RIASSUNTO

Gli AA. hanno studiato l'andamento dell'endemia tbc. in due zone rurali toscane, una in provincia di Grosseto, l'altra in provincia di Siena e hanno completato lo studio epidemiologico praticando cuti- e intradermo-reazioni a bambini dell'età scolare.

Mentre nella zona della provincia di Grosseto hanno eseguito la loro indagine biologica senza alcun criterio selettivo, in quella di Siena hanno circoscritto tale indagine a bambini che, per ragioni di parentela o di vicinato, si trovavano a contatto con focolai tubercolari.

Se dai risultati ottenuti con la prova biologica non si può istituire un raffronto sull'endemia tubercolare fra i due distretti rurali menzionati, dato il differente indirizzo di accertamento in essi praticato, dai dati epidemiologici si può tuttavia dedurre come nel comune di Arcidosso (Grosseto) la tubercolosi sia nel momento attuale modicamente diffusa, al contrario di quello che accade nella zona di Vagliagli (Siena), dove tale diffusione è davvero preoccupante.

Questo fatto non sembra doversi attribuire né a particolari cattive condizioni edilizie, né a carenze alimentari, le une e le altre assai deficitarie invece nella zona di Arcidosso, ma verosimilmente ad una maggiore e simultanea importazione di casi di tubercolosi ed ai frequenti contatti con un ambiente cittadino (Siena) molto insetto, oltre alla ricchezza numerica dei nuclei familiari nella zona di Vagliagli, atta a facilitare la diffusione contemporanea intrafamiliare dell'affezione: condizione quest'ultima da doversi prendere in grande considerazione anche per i riflessi sociali che comporta, inquantochè il contagio tubercolare nelle famiglie così numerose induce indubbiamente perturbamenti talmente gravi, da intaccare profondamente il rendimento lavorativo dei nuclei colonici più redditizi e moralmente più sani.



10



