

**Di alcuni rilievi topo-termometrici nella tubercolosi polmonare / C. Frugoni ;  
aiuto e F. Leidi.**

**Contributors**

Frugoni, Cesare, 1881-1978.  
Leidi, Francesco.  
Royal College of Surgeons of England

**Publication/Creation**

Firenze : Società tipografica Fiorentina, 1910.

**Persistent URL**

<https://wellcomecollection.org/works/a7ftf5tb>

**Provider**

Royal College of Surgeons

**License and attribution**

This material has been provided by This material has been provided by The Royal College of Surgeons of England. The original may be consulted at The Royal College of Surgeons of England. where the originals may be consulted. Conditions of use: it is possible this item is protected by copyright and/or related rights. You are free to use this item in any way that is permitted by the copyright and related rights legislation that applies to your use. For other uses you need to obtain permission from the rights-holder(s).

**wellcome  
collection**

Wellcome Collection  
183 Euston Road  
London NW1 2BE UK  
T +44 (0)20 7611 8722  
E [library@wellcomecollection.org](mailto:library@wellcomecollection.org)  
<https://wellcomecollection.org>

ESTRATTO  
DA  
LA RIFORMA MEDICA  
Anno XXVI, N. 8, 1910.

13

Clinica Medica generale del R. Istituto di Studi Superiori di Firenze  
diretta dal Sen. Prof. P. GROCCO.

DI ALCUNI RILIEVI TOPO-TERMOMETRICI

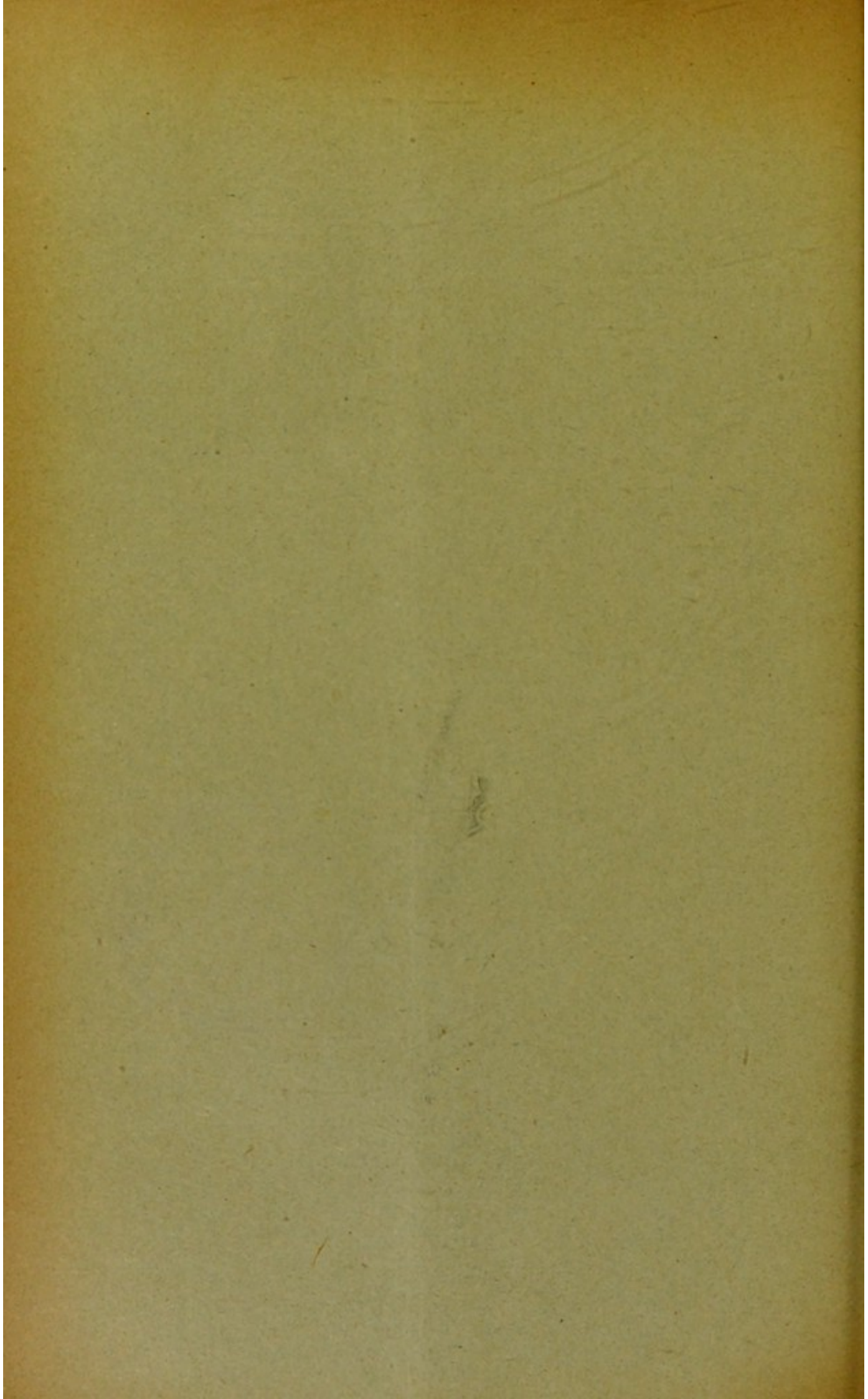
NELLA TUBERCOLOSI POLMONARE.

C. FRUGONI, AIUTO E F. LEIDI, INTERNO.



FIRENZE  
SOCIETÀ TIPOGRAFICA FIORENTINA  
33, Via San Gallo, 33

1910



**ESTRATTO**  
DA  
**LA RIFORMA MEDICA**  
Anno XXVI, N. 8, 1910.

---

Clinica Medica generale del R. Istituto di Studi Superiori di Firenze  
diretta dal Sen. Prof. P. GROCCO.

---

**DI ALCUNI RILIEVI TOPO-TERMOMETRICI**  
**NELLA TUBERCOLOSI POLMONARE.**

---

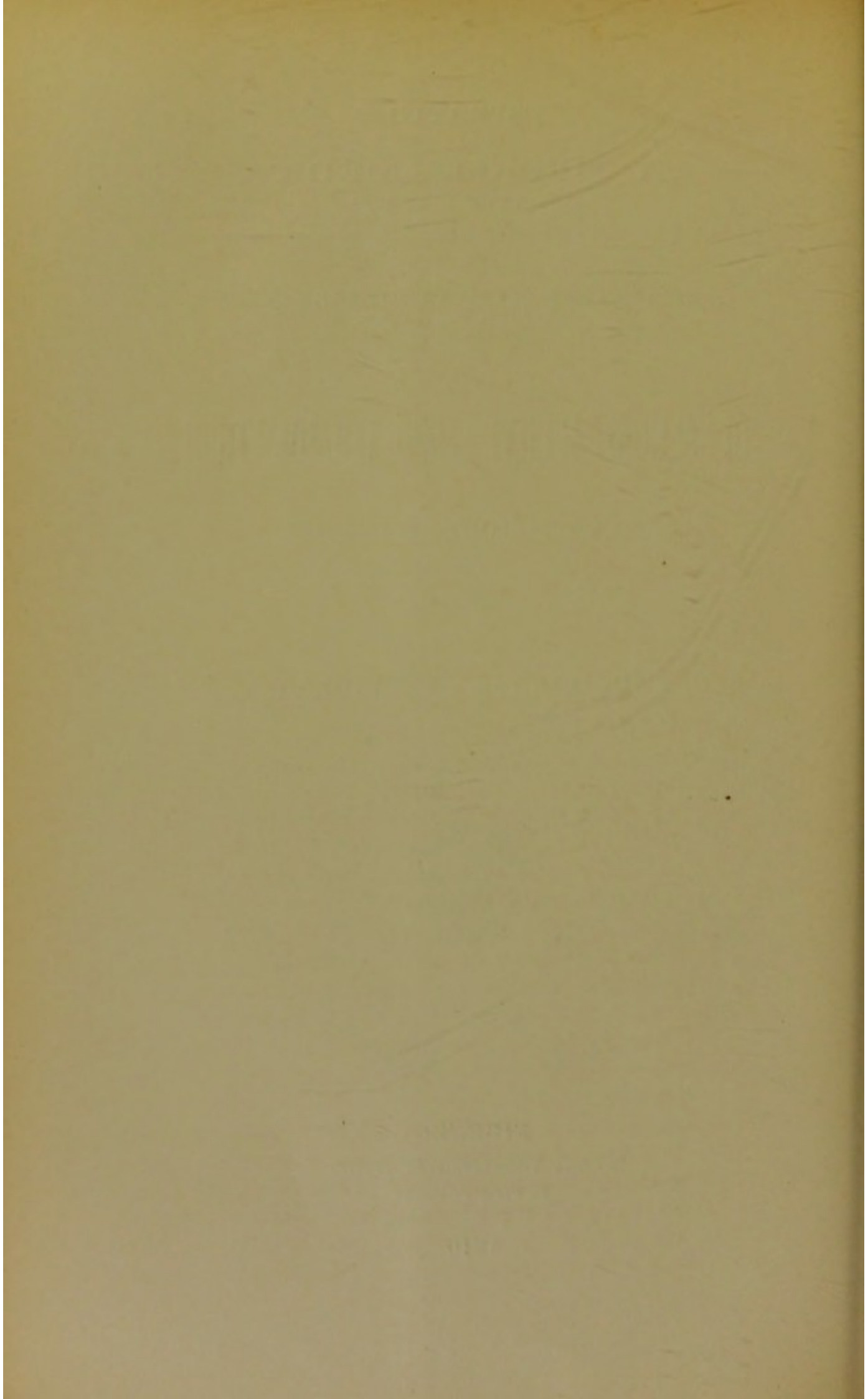
**C. FRUGONI, AIUTO E F. LEIDI, INTERNO.**



**FIRENZE**  
**SOCIETÀ TIPOGRAFICA FIORENTINA**  
33, Via San Gallo, 33

---

1910



## Di alcuni rilievi topo-termometrici nella tubercolosi polmonare.

---

C. FRUGONI, aiuto e F. LEIDI, interno.

---

Per rilievo di topo-termometria intendiamo non la temperatura della cute come organo periferico di dispersione del calore centrale (t. cutanea), ma bensì la temperatura locale o topica che in corrispondenza di un dato punto della superficie del corpo può misurarsi quivi rievocando, sotto determinate condizioni sperimentali, il calore dell'organo e dei tessuti profondamente posti. Risulta in tal modo che la topo-termometria in luogo di esprimere le condizioni di quella porzione di pelle in corrispondenza della quale si sperimenta, ci rappresenta lo stato termico dei sottostanti organi e tessuti che con essa ci proponiamo di esplorare e che a tale scopo è necessario che termometro, cute e parti profonde costituiscano un unico sistema in equilibrio termico.

Usammo quindi per le nostre ricerche di termometri speciali e più precisamente provvisti di bulbo a lunga spirale orizzontale ad ampio sviluppo e di vetro molto sottile onde ottenere spiccata sensibilità,

termometri la cui esattezza fu con ogni cura e cortesissimamente controllata e corretta dall'Aiuto dell'Istituto di fisica, Chiarissimo dott. *Lo Surdo* al quale porgiamo vivi ringraziamenti. Gli strumenti erano completati da una campanula mobile di ebanite che difende e copre completamente il bulbo e il cui bordo inferiore viene portato allo stesso livello di questo sì da farlo aderire alla cute, onde sovrapponendo ad essa campana isolatrice un denso strato di ovatta se ne ottiene un complesso sufficientemente coibente per impedire ogni irradiazione e quindi dispersione termica. I bulbi erano tenuti applicati alla cute con pressione costante; ogni osservazione fu sempre eseguita contemporaneamente da un lato e dall'altro del petto in punti esattamente simmetrici e la durata dell'applicazione durò ogni volta 30-40 minuti, mai essendo inferiore a 25-30 e non eseguendosi la lettura se non dopo 10-12 minuti almeno da che la colonna di mercurio, attentamente sorvegliata con lente, mantenevasi perfettamente immobile allo stesso livello così dimostrando la stabilità del sistema termico. Con queste precauzioni tecniche e mettendoci sempre in idonee condizioni sperimentali possiamo esser sicuri dell'esattezza ed attendibilità dei risultati ottenuti.

Prescindendo per ora dai rilievi da noi sistematicamente eseguiti nella tubercolosi polmonare in genere, giacchè le nostre ricerche non sono ancora ultimate e compiute, vogliamo soltanto richiamare l'attenzione su di un reperto che ci pare di un certo interesse per la semeiotica respiratoria. Prendendo punto di partenza da quanto la patologia e la clinica ci hanno appreso

intorno alla reazione locale di un focolaio tubercolare a seguito di introduzione nell'organismo di tubercolina per via sottocutanea e che, per dirla in una parola, corrisponde ad un ravvivamento dei processi locali, pensammo se per avventura la entità e la natura di esse reazioni non fosse tale da indurre in luogo un aumento della temperatura o indipendente o maggiore di un processo febbrile generale eventualmente e contemporaneamente provocato. E ciò era logico supporre allorquando si considerino i reperti istopatologici che in tali condizioni si son rilevati e che sarebbe qui ozioso rammentare e la clinica osservazione dalla quale risulta come l'iniezione tubercolinica, a certe dosi eseguita, possa riattivare talora fenomeni torpidi o assopiti o comunque ingenerare una maggiore attività locale del processo morboso. Ed eseguiamo quindi ricerche non tanto per vedere se e fino a qual segno tale nostra induzione rispondeva a realtà e per obbiettivarla, quanto perchè in caso di reperti in questo senso positivi, il che realmente si è verificato, si sarebbe forse potuto trarre dal rilievo topo-termometrico un elemento di giudizio diagnostico.

In tubercolosi apirettici o quasi, a forma clinicamente unilaterale ed apicale<sup>(1)</sup>, ci rendavamo conto mediante sistematici rilievi, uno al mattino ed uno al pomeriggio, del comportamento termico spontaneo del parenchima polmonare eseguendo tali rilievi in punti simmetrici subito al disotto della clavicola nello spazio intercostale. Sta-

---

(1) Gli ammalati appartengono in parte al reparto « tubercolosi » dell'ospedale Civile di Brescia, al cui primario, l'egregio dott. *E. Marchioni*, ci è qui gradito dovere porgere molti ringraziamenti.



bilita così la media topo-termometrica in quel punto e nel singolo caso (ci risultarono varianti a seconda dello stato, della sede e del grado del processo morboso, ma, con notevole prevalenza, temperatura maggiore in corrispondenza d'un focolaio attivo) subito dopo eseguita un'ultima ricerca, si praticava iniezione sottocutanea di tuberculina, generalmente in dose tale da non provocare che una assai lieve e appena accentuata reazione febbrile; si eseguivano poi in seguito nella giornata successive misure topo-termometriche. Quasi costantemente allora osservammo che là ove la temperatura era da prima nei due lati eguale, il che è raro, si stabilisce di poi differenza per aumento termico dal lato leso, e che, come assai più frequentemente interviene, in quei casi nei quali anche da prima esisteva disuguaglianza, questa più o meno notevolmente si accentua, o per esclusivo aumento termico dal lato ammalato, o per la prevalenza di esso da quella parte per quei casi nei quali anche dal lato sano la temperatura cresceva. Le differenze tra prima e dopo l'iniezione oscillano fra i  $\frac{3}{10}$  —  $\frac{7}{10}$  di grado e più, non dovendosi tener conto invece, come troppo esigue, delle oscillazioni inferiori ai  $\frac{3}{10}$  di grado. Se o meno tale metodo di ricerca che richiede sicura esattezza degli strumenti impiegati e molta accuratezza e pazienza nel rilievo, possa anche servire a svelare con metodica ricerca focolai latenti in casi di tubercolosi iniziale, e quale possa essere quindi la sua pratica applicazione, dovrà essere stabilito in successive ricerche, nè qui vogliamo ora indagare in quali rapporti stia il fenomeno termico locale con la reazione febbrile generale, nè se o meno il constatato aumento

della temperatura locale si debba alla sola iperemia dalla tubercolina indotta o non piuttosto, come è più probabile, anche a particolari reazioni chimico-biologiche esotermiche locali dovute al germe o ai suoi prodotti o al tessuto ammalato per combustioni interstiziali. A noi basta per ora di richiamare l'attenzione sul fatto messo in rilievo, e cioè « *che la tubercolina introdotta per via sottocutanea in tubercolosi, anche in dosi sì piccole da provocare a punta o assai lieve reazione febbrile generale, determina invece a livello dei focolai tubercolari polmonari un aumento locale di temperatura; che questi fenomeni esotermici sono facilmente rilevabili mediante rilievi topo-termometrici opportunamente istituiti, e che la loro ricerca merita quindi nella semeiotica polmonare particolare considerazione* ».

