



I. N. F. P. S. - OSPEDALE SANATORIALE « L. SACCO » VIALBA (MILANO)  
DIRETTORE: PROF. A. PERIN

---

Prof. U. ZANDONINI

**LA TORACOPLASTICA**  
**NELLA CURA DELLA TUBERCOLOSI POLMONARE**

*Estratto da ANNALI DELL'ISTITUTO « CARLO FORLANINI »*  
Anno III, N. 9-10, Pag. 667-680



ROMA  
TIPOGRAFIA OPERAIA ROMANA  
*Via Emilio Morosini, 17*

1939-XVIII



## LA TORACOPLASTICA NELLA CURA DELLA TUBERCOLOSI POLMONARE

Prof. U. ZANDONINI, Primario Chirurgo.

Designato dalla nostra Presidenza quale Chirurgo di questo Ospedale a trattare della Toracoplastica nella cura della Tbc. polmonare, mi riterrei forse impari al grave compito se non mi sentissi sorretto da sicura fede e da obbiettiva convinzione, maturate attraverso ad una graduale esperienza, sulla efficacia di questo intervento.

Poichè la toracoplastica, bisogna riconoscerlo, ha ormai il diritto di essere all'ordine del giorno ogni qual volta si parli di cura della tubercolosi polmonare.

In questi ultimi tempi si è andata accumulando una copiosissima letteratura al riguardo la quale ci offre una visione panoramica sulla evoluzione dei concetti e della tecnica che presiedono alla attuazione e all'adattamento di questo metodo di cura.

Così dai primi tentativi di QUINCKE il quale nel 1888 fu il primo a intravedere la utilità di una resezione parziale costale per la cura delle caverne, l'ardimento chirurgico si volse ad assecondare il concetto della collassoterapia polmonare che si stava imponendo all'attenzione generale degli studiosi col l'istituzione del pneumotorace terapeutico ideato e praticato da CARLO FORLANINI.

Quando cioè non fosse possibile per sinfisi pleurica totale applicare questa nuova cura doveva spettare al Chirurgo di creare le medesime condizioni di collasso meccanico del polmone diminuendo in toto la capacità del torace come aveva preconizzato SAUERBRUCH con la toracoplastica paravertebrale totale, o WILMS con l'infossamento della parete laterale mediante piccole resezioni paravertebrali e parasternali, ovvero procedendo ad un più vasto disossamento della parete laterale come si ottiene con l'operazione di BRAUER, FRIEDRICH. Dei differenti processi prevalse a lungo quello di SAUERBRUCH con il quale si ottennero risultati degni di particolare attenzione.

Ma il procedimento non poteva avere incontrastato consenso da parte dei fisiologi perchè questi, già poco inclini per temperamento alla grave mutilazione, gli rimproveravano, e non a torto, la limitata efficacia.

Ed infatti la insufficiente resezione delle prime coste e la spesso inutile demolizione delle coste inferiori costituiscono tutt'ora l'appunto più obbiettivo al processo di SAUERBRUCH.

Venne perciò facendosi strada il concetto di agire chirurgicamente soltanto sulla parte ammalata, così da adattare ogni volta, caso per caso, l'intervento alle necessità curative. La toracoplastica cioè, invece di essere una

operazione stereotipa da applicare indifferentemente in ogni caso, doveva essere elettivamente adattata a seconda della localizzazione del processo tubercolare.

Ecco sorgere pertanto la indicazione alle toracoplastiche parziali che, molto meno mutilanti, ma assai più efficaci sulla lesione, lasciano libera funzione al resto del polmone giudicato sano. Ma come realizzare nel miglior modo questi due postulati? La prevalente teoria meccanica alla quale si riconducevano per lo più le interpretazioni del modo di agire della collassoterapia polmonare, fu naturalmente il concetto direttivo per l'impostazione del problema chirurgico. Favorire la naturale tendenza alla retrazione, caratteristica dei processi fibrosi, agire per compressione dall'esterno sui focoli ulcerosi, immobilizzare, per quanto possibile, la parte ammalata.

Togliendo pertanto l'impalcatura ossea a quella parte del torace che è sovrapposta al settore ammalato del polmone equivaleva ad applicare le condizioni volute da quei presupposti.

Nelle lesioni del lobo superiore che sono di gran lunga le più frequenti e che rappresentano la principale indicazione della toracoplastica, la economica resezione delle prime coste che si otteneva con il processo di SAUERBRUCH per quanto determinasse una caduta per rotazione del corrispondente emisforace e quindi un abbassamento dell'apice, non era sufficiente a liberare la parte alta del polmone da tutti gli appigli alla parete e perciò le lesioni cavitarie potevano essere soltanto spostate e rimanere beanti. Donde la indicazione precisa a togliere tutto ciò che si opponeva ad un sufficiente collasso.

Si è riconosciuta cioè la necessità di demolire per intero la prima costa e gran parte della 2<sup>a</sup> che danno la forma all'apice, completare questo dissossamento sia pure con una apicolisi per far sì che la parte alta del polmone staccata per così dire dal suo picciolo apicale cada quasi per il proprio peso e favorisca il collasso della parte ammalata determinato altresì dall'ampia resezione dei segmenti costali che la sovrastano.

Seguendo questa logica evoluzione delle direttive chirurgiche lo stesso SAUERBRUCH fu tra i primi a intuire il valore e ad introdurre in terapia la toracoplastica parziale alta. Agli altri numerosi che lo seguirono il compito di perfezionare la tecnica per avvicinarsi sempre meglio allo scopo.

Sarebbe fuor di luogo citare i numerosi autori che proposero i più svariati procedimenti per creare una via di accesso alle prime coste. Tra questi voglio citare il MAURER di Parigi perchè egli ha introdotto un particolare di tecnica che io giudico un reale progresso e cioè la resezione dei processi trasversi delle vertebre con la disarticolazione del segmento posteriore delle coste.

Per quanto non condivida la convinzione sulla utilità di quest'ultimo particolare, tuttavia debbo riconoscere che la soppressione della parete posteriore del diedro costo-vertebrale è assai utile per il collasso polmonare.

Un notevolissimo contributo alla conoscenza ed alla applicazione di questi concetti portarono in Italia dal punto di vista chirurgico, PAOLUCCI, FASIANI, DONATI, ALESSANDRI, LOSIO, IACHIA e READELLI il quale fu, da noi, il pioniere di questa speciale chirurgia.

Sotto ben diversa luce fu impostata la terapia chirurgica delle lesioni polmonari dalla Scuola di Roma per opera di MORELLI e di MONALDI.

Partendo dal principio posto dal MORELLI della particolare importanza del trauma respiratorio sulla evoluzione dei processi tubercolari del polmone, il MONALDI inquadrando nella fisiopatologia il problema terapeutico, pervenne a stabilire che le azioni traenti e perciò traumatizzanti che agiscono

sul polmone, sono di origine parietale e diaframmatica secondo quattro linee dominanti fondamentali.

Eliminando quelle a funzione patologica la parte ammalata del polmone, non più sollecitata dalle azioni traumatizzanti dovrebbe essere posta nelle condizioni di migliorare data la naturale tendenza ad una retrazione concentrica del tessuto polmonare e più ancora del cercine cavitario.

Questi fondamentali precetti dimostrati perfettamente aderenti alla realtà quando bene applicati, esigono per essere tradotti in pratica un particolare studio del caso.

Perchè se è vero che per eliminare le azioni toraciche laterali si devono resecare, nei punti di massima attività, le coste che mantengono la trazione trasversale e cioè in una zona anterolaterale ben precisata ed affidata alla tecnica operatoria dallo stesso MONALDI, è altrettanto vero che, per ragioni patologiche, vi possa essere uno squilibrio fra le dominanti si che l'una prevalga a danno dell'altra di modo che occorre saper dosare e l'ampiezza delle resezioni e l'estensione del numero delle coste da resecare, in rapporto anche alla sede della lesione.

È chiaro che per sopprimere le traenti verticali è necessario sempre paralizzare il diaframma con una frenico-exeresi o con una frenico-frassi quando non si voglia avere un effetto permanente.

Bisogna altresì tener conto dello stato del polmone circostante alla parte ammalata perchè se questo è sano o comunque elastico può di per sé assorbire gran parte della forza traente la quale giunge così soltanto in minima parte sul focolaio tubercolare, ma se esso è per qualsiasi ragione anelastico, allora il trauma agisce in pieno sulla lesione.

È necessario ancora tenerne conto perchè noi sappiamo che nel meccanismo di elisione della caverna è al parenchima polmonare circostante che viene affidato il compito di sostituire la cavità via via che si riduce e perciò bisogna, per quanto è possibile, conoscere se esso è distensibile o no.

È ovvio pertanto che non si può stabilire a priori uno schema topografico operatorio da applicarsi a stampo, ma devono essere prese in somma considerazione tutte le condizioni individuali le quali soltanto possono consigliare la toracoplastica antero-laterale parziale inferiore o la parziale superiore o la antero-laterale totale, unite sempre alla frenico-exeresi.

In altri termini è necessario, per avere brillanti risultati da questa geniale terapia chirurgica, impostare in modo preciso il rapporto fra le condizioni individuali del paziente e le modalità della tecnica operatoria.

È anche qui, come nella demolitiva, saper bene valutare le indicazioni.

A questo punto mi piace ricordare un altro elemento che può incidere favorevolmente sia sul processo di guarigione, sia nel rendere più facile l'attuazione tecnica dell'intervento: voglio dire del velario di compenso secondo MORELLI.

Questo consiste da un lato nel rendere elastica la parte operata della parete e nell'altro nell'allargare convenientemente la resezione di alcuni elementi costali.

La prima conseguenza è una riduzione più prolungata del traumatismo per il che l'avviamento a guarigione delle lesioni può avvenire più facilmente. Il 2° effetto si ha nel senso che anche senza un preventivo studio rigoroso è più facile l'eliminazione di quelle trazioni che sono le principali responsabili del trauma respiratorio.

In tal modo la toracoplastica antero-laterale si completa nella sua fisionomia, e, così delineato, l'intervento può a ragione denominarsi MORELLI-MONALDI.

Se la esatta valutazione delle indicazioni è precetto perentorio per qualsiasi operazione, nel settore chirurgico di cui stiamo trattando acquista una importanza ancora maggiore in quanto i criteri discriminativi non possono essere bene individuati avendosi a che fare con problemi immuno-biologici che sfuggono ad una precisazione diretta.

Lo stabilire il valore evolutivo delle lesioni costituisce la condizione più difficile da realizzare perchè non esistono segni clinici o radiologici o prove di laboratorio a carattere assoluto. Lo studio attento del malato, lo spirito critico nella interpretazione dei fatti clinici e radiologici, specie della febbre, dell'espettorazione, dei caratteri del polso e della circolazione, della rapidità o meno con cui mutano le immagini radiografiche, potranno dare le più utili indicazioni. Ma ciò non basta perchè vi è sempre quel quid imprecisato, nascosto nel complesso dei fattori immuno-biologici per il quale ci vien dato di osservare casi nei quali poteva esservi qualche esitazione ad intervenire perchè in preda a processo apparentemente in piena evoluzione, con forte febbre, con profonda intossicazione come la Signora che presento ora guarita i quali si incamminarono rapidamente verso la guarigione, mentre altri in cui sembrava che l'intervento fosse imposto dalle migliori condizioni indicative, non ebbero che temporaneo sollievo, o volsero decisamente al peggio.

D'altra parte questo argomento non tocca soltanto la toracoplastica ma è comune a tutti gli altri metodi terapeutici della tubercolosi.

Anche per questo adottai al principio un criterio piuttosto estensivo nella scelta delle indicazioni.

Affrontai, ad esempio, 14 casi di caverne giganti ove però le delusioni furono parecchie.

Ma se anche in questo settore potei avere qualche buon esito, bisogna però stabilire, come fatto bene accertato, che è assolutamente inutile intervenire quando attorno alla lesione cavitaria non vi è sufficiente parenchima polmonare elastico, o almeno giudicato come tale, che favorisca il potere retrattile attivo del cerine cavitario in aggiunta all'effetto collassante di una plastica anche demolitiva.

Come possono dimostrare alcuni radiogrammi si ha in questi casi un cambiamento di forma della caverna, nella migliore ipotesi un addossamento delle pareti dell'escavazione, ma non la completa elisione. Donde l'insegnamento di non attendere a ricorrere al Chirurgo che il malato raggiunga queste deprecate condizioni.

Le lesioni omolaterali della base e quelle controlaterali debbono essere prese molto attentamente in considerazione perchè se sono di piccola entità e da molto tempo stabilizzate, inattive, possono non costituire controindicazione, ma se invece sono recenti, specie se corrispondono al tipo dell'infiltrato precoce, anche se di minima entità sono particolarmente sensibili al trauma operatorio e diventando rapidamente evolutive possono compromettere in breve il risultato dell'operazione. La mia esperienza tuttavia mi consiglia a diffidare delle lesioni controlaterali anche se apparentemente inattive da lungo tempo.

Un caso molto dimostrativo è quello che appare dal radiogramma esposto nel quale, a distanza di quasi due anni il polmone operato è tuttora in ottime condizioni ma il controlaterale che già aveva qualche segno di sofferenza apicale presenta ora una netta lesione cavitaria.

Io sono convinto che anche l'età avanzata costituisce una netta controindicazione specie in individui di condizione sociale inferiore nei quali la senescenza è anche più precoce.

Pongo il limite in questi ammalati verso i 45-50 anni. Ben valutati gli elementi sui quali si possa presumere l'utilità di un intervento, è necessario stabilire quale dei processi operativi conviene meglio adattare al caso in esame. Il criterio di scelta deve uniformarsi agli stessi principii da cui derivano il metodo demolitore e quello conservativo. Quando cioè esistono nel focolaio tubercolare e più ancora nel tessuto polmonare circostante le condizioni necessarie allo stabilirsi di un processo attivo di retrazione, daremo la preferenza alla toracoplastica antero-laterale elastica che su questo concetto pone le sue fondamenta; quando invece si presume che tali condizioni per la natura stessa della lesione o per la sua estensione non siano sufficienti, faremo ricorso alla demolitiva per togliere tutto ciò che si oppone ad un collasso totale.

Riconosco che questa è una enunciazione semplicista dell'arduo problema, in quanto che esistono dei casi limiti nei quali la demarcazione dei due criteri non è così netta e così facile a stabilire, ma in questi casi io procedo per la MORELLI MONALDI perchè se essa risulta poi insufficiente, può essere sempre completata da una demolitiva.

La casistica che io presento risente della evoluzione della tecnica e della mia personale esperienza.

In un primo tempo ho dato una netta prevalenza alla toracoplastica demolitiva anche perchè i casi che mi giungevano trovavano le maggiori indicazioni per questo metodo.

Da un anno mi sono orientato decisamente verso il metodo conservativo perchè meno traumatizzante, più rapido nei suoi successi, efficacissimo quando sia bene applicato.

Come anestesia ho sempre adoperato la locale, novocainica. Per infiltrazione per gli strati superficiali, troncature per i profondi, applicata quest'ultima a cielo scoperto perchè sia più efficace.

Da qualche tempo ho creduto opportuno, e me ne sono trovato contento, di farla precedere da una narcosi basale morfioscopolaminica. Quando il malato, malgrado questa è molto agitato, ciò che accade di raro, ricorro a qualche boccata iniziale di etere che, annullando i riflessi, è sufficiente a far continuare poi soltanto con l'anestesia locale.

Per la tecnica operatoria mi sono attenuto a quella di SAUERBRUCH per la totale e a quella di MAURER per la parziale alta.

Come ho accennato prima, ho creduto di modificare il procedimento consigliato da quest'ultimo Autore perchè non ne condivido il parere sulla necessità di giungere sino alla disarticolazione della costa; tempo alquanto indaginoso e perciò lungo, quando si può invece, con lo stesso risultato pratico, recidere il moncone costale alla stessa altezza alla quale si reseca l'apofisi trasversa con un solo colpo della grossa pinza a sgorbie di SAUERBRUCH.

Per divaricare convenientemente le parti molli attorno a questa apofisi ricorro con vantaggio ad un mio divaricatore che qui presento.

Nella toracoplastica demolitiva procedo alla resezione costale extraperiosteale per evitare la rigenerazione ossea.

Per la 1<sup>a</sup> costa il metodo extraperiosteale non è sempre applicabile specie quando essa è larga, come accade di frequente. Adopero dei periostotomi a curva speciale sia nel manico che nella parte tagliente, che mi rendono più facile l'isolamento della costa. (vedi fig. I).

Per portare la resezione ad un livello quanto più è possibile anteriore, ho sentito la necessità di uno strumento facilmente maneggevole, leggero

e nel medesimo tempo robusto che si adattasse alla curvatura della costa. Credo di esservi riuscito con il costotomo che presento, costruitomi dalla Ditta Marelli di Milano, il quale ha il vantaggio su quelli di Thomsen e di Brunner di non essere così ingombrante. Lo adopero con profitto da oltre 2 anni (vedi fig. II e III). Quando adotto la resezione sotto periosteica ricorro all'uso della

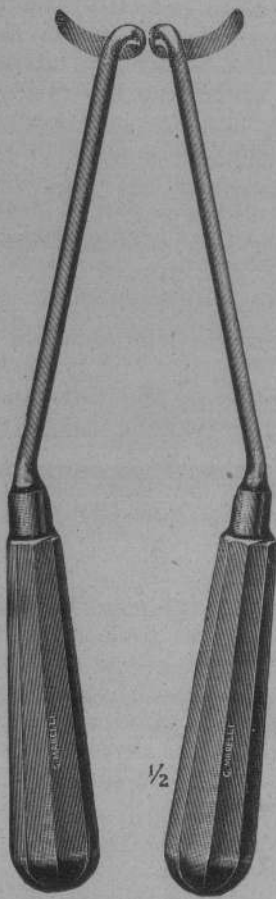


Fig. I.

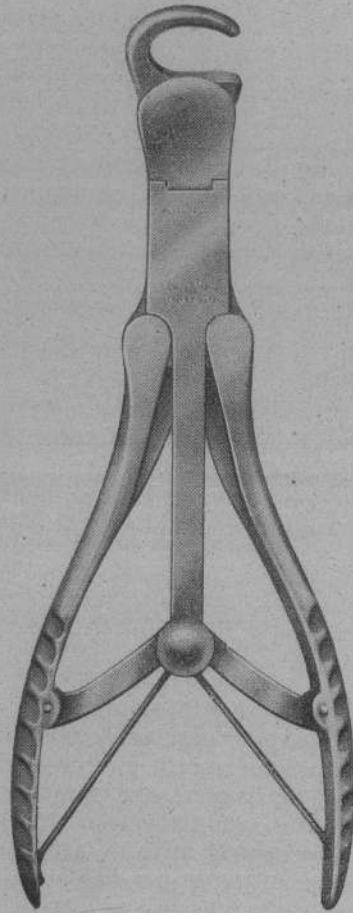


Fig. II.

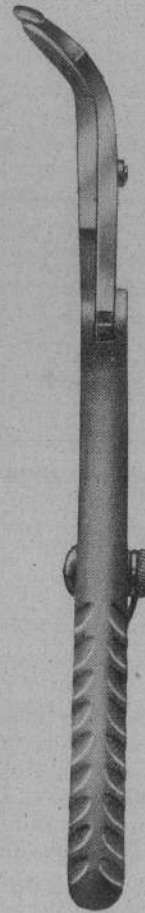


Fig. III.

soluzione di formalina al 10 % come consiglia ALESSANDRI per limitare la facoltà osteogenetica del periostio che rimane.

Nell'applicazione della toracoplastica demolitiva specie se la lesione cavitaria è ampia e discretamente secernente, non opero mai in un tempo solo. E ciò non soltanto per attenuare il trauma operatorio ma soprattutto per non determinare un brusco collasso della caverna e favorire così processi diffusivi.

Così pure, in queste circostanze, non faccio precedere la frnx. perchè ho constatato che questa ostacola di molto l'espettorazione e favorisce il ristagno del secreto purulento con dannose ripercussioni sull'andamento del decorso postoperatorio.

Procedendo in più tempi posso anche completare l'intervento, senza pericolo di diffusioni, con una apicolisi che apporta, a mio giudizio, un notevole contributo all'efficacia della demolitiva.

Per la toracoplastica antero-laterale seguo la tecnica dell'ASCOLI, alla quale ricorro anche nella demolitiva quando occorre un tempo complementare anteriore.

Per dare a questa mia esposizione un carattere pratico e, secondo la mia intenzione, convincente, avrei voluto rappresentare tutto il mio lavoro, costituito da 95 casi con 150 interventi, in grafiche secondo i caratteri delle lesioni e secondo i metodi applicati, in modo che i dati offerti parlino il linguaggio chiaro delle cifre.

Ma ho dovuto limitarmi alle toracoplastiche demolitive perchè queste, avendo a disposizione un periodo di osservazione di almeno un anno, possono essere classificate con maggiore precisione nelle rispettive suddivisioni riguardo ai risultati (vedi tabella seguente).

Non ho potuto dare un grafico delle 22 toracoplastiche anterolaterali perchè queste, per la massima parte applicate nel corrente anno, alcune da pochi mesi soltanto, non possono fornire risultati comparabili agli altri in quanto il periodo di osservazione è troppo breve al confronto.

Malgrado ciò posso comunicare di aver già ottenuto 6 guarigioni e dei 14 casi tutt'ora in cura 8 sono in così netto miglioramento da far prevedere prossima la guarigione.

La mortalità è rappresentata da 2 casi, uno entro il mese dall'operazione per bronco-polmonite, l'altro a distanza di 5 mesi per rapida diffusione del processo tubercolare.

I rimanenti 6 casi non hanno avuto giovamento soprattutto perchè ho voluto largheggiare troppo nelle indicazioni.

TABELLA I.

Tabella delle toracoplastiche demolitive in uno o più tempi.

	Operati	Guariti	Migliorati	Stazionari	Morti nel 1° mese	Morti a distanza	Nessuna notizia
Empiemi . . . . .	4	1	0	3	—	—	—
Caverne giganti . . . . .	14	3	2	2	1	5	1
Fibrotoraci escavati . . . . .	14	7	4	2	—	1	—
Lobiti ulcerate . . . . .	18	7	7	2	1	1	—
Altre forme cavarie . . . . .	23	14	3	—	5	1	—
Totali . . . . .	73	32	16	9	7	8	1
Percentuale . . . . .	—	43,80	21,90	12,35	9,60	10,95	1,45

Ho creduto opportuno riassumere in un grafico a parte gli operati da oltre 2 anni perchè questi, seguiti e controllati per un lungo periodo di tempo consentono un giudizio più convincente riguardo ai risultati definitivi (vedi Tabella II).

TABELLA II.

*Tabella degli operati da oltre due anni.*

Operati . . . . .		58	
Guariti . . . . .	26	pari al	44,85 %
Migliorati . . . . .	11	„	18,95 „
Stazionari . . . . .	8	„	13,80 „
Morti nel 1° mese dopo l'operazione	4	„	6,90 „
Morti a distanza . . . . .	8	„	13,80 „
Nessuna notizia . . . . .	1	„	1,70 „

Per questi ho adottato un criterio di valutazione molto rigoroso nella interpretazione delle guarigioni, in quanto io intendo per guarigione clinica non soltanto la assenza del bacillo di Koch dall'espettorato, l'assenza della febbre, la conservazione del peso corporeo, la mancanza più o meno della tosse, ma soprattutto la capacità lavorativa e la resistenza al lavoro. Di quelli che ho classificati guariti ho per la maggiore parte la documentazione radiografica recentissima. Se questa mi manca perchè i pazienti sono troppo lontani o in condizioni famigliari che non consentono la loro venuta sin qui ho notizie che mi danno garanzia del loro pieno benessere.

Se pertanto io do una percentuale del 44,85 % di guarigione è perchè vi sono realmente 26 individui su 58 operati, restituiti alla gioia della famiglia e del lavoro.

Ho classificato fra i migliorati quelli che, pur avendo risentito un reale vantaggio dall'operazione, come l'aumento del peso, la scomparsa della febbre, la diminuzione o la soppressione dell'espettorato, sono tuttora in Sanatorio per un periodico riapparire del bacillo di Koch nell'espettorato o per la incompleta elisione della caverna o, comunque, per la persistenza di fenomeni locali che non permettono la dimissione. Ovvero, anche quando siano stati dimessi, abbiano, come questa Signora che presento, un radiogramma ancora positivo, benchè siano Koch negativi, in buone condizioni generali e possano anche dedicarsi ai lavori famigliari.

Per stazionari intendo quelli che non hanno avuto beneficio dall'operazione e che sono tuttora ricoverati in luoghi di cura.

A questo proposito anzi devo riferire che di un'ammalata data come stazionaria nella statistica esposta mi è pervenuta proprio ieri la documentazione dalla Direzione dell'Ospedale di Bergamo dalla quale risulta che ella è stata dimessa dal giugno scorso come guarita.

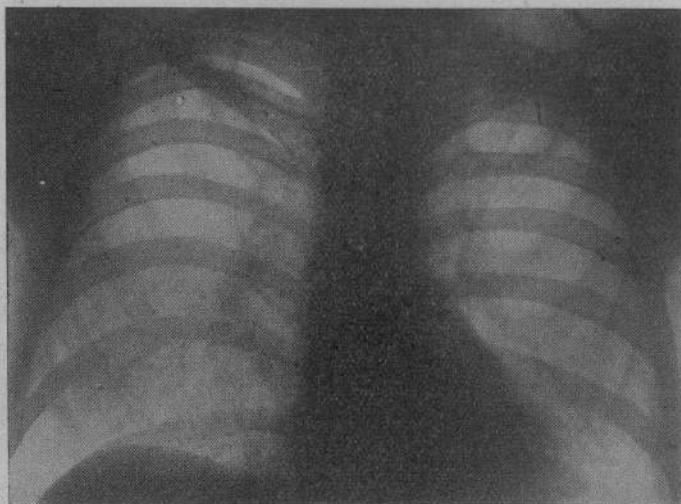
Non ho compreso nel grafico i peggiorati perchè trattandosi di statistica a distanza di tempo, quelli figuravano purtroppo nella colonna dei morti tardivi.

Ho distinto la mortalità in 2 colonne per scerverare quelli che hanno cessato di vivere in seguito a complicazioni imputabili all'atto operativo, da quelli invece che sono deceduti per un fatale progredire della malattia.

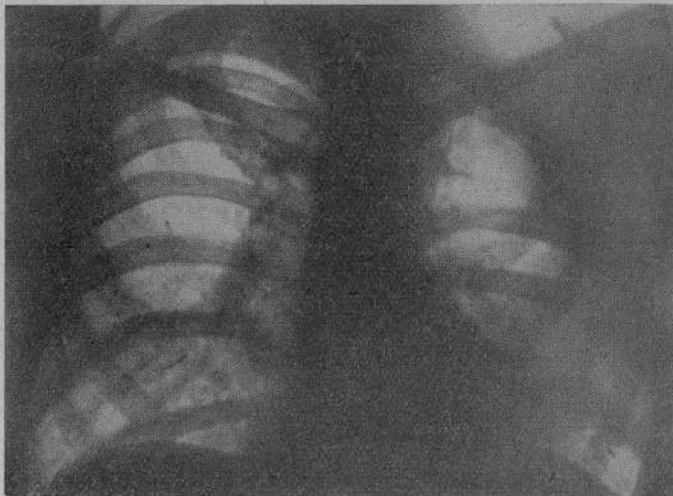
Ho avuto come percentuale di mortalità imputabile all'atto operativo il 9,55 %. Per quanto si tratti di interventi su ammalati di scarsa resistenza e perciò a mortalità più elevata, questa percentuale è suscettibile di miglioramento se si restringono le indicazioni.

Ma d'altra parte io non esito a dichiarare che la statistica non deve essere un freno eccessivo all'opera del chirurgo, perchè se in taluni casi vi è l'adito ad una ragionata speranza anche se le probabilità di successo sono molte ridotte, credo sia doveroso l'intervento, trattandosi di ammalati per i

quali non vi è più alcun'altra risorsa. In questi casi l'aver annoverato 3 guariti su 14 in confronto di 6 morti su 14, come si legge nella grafica delle caverne giganti, mi sembra già un successo.



T. Ugo. — Prima della toracoplastica.

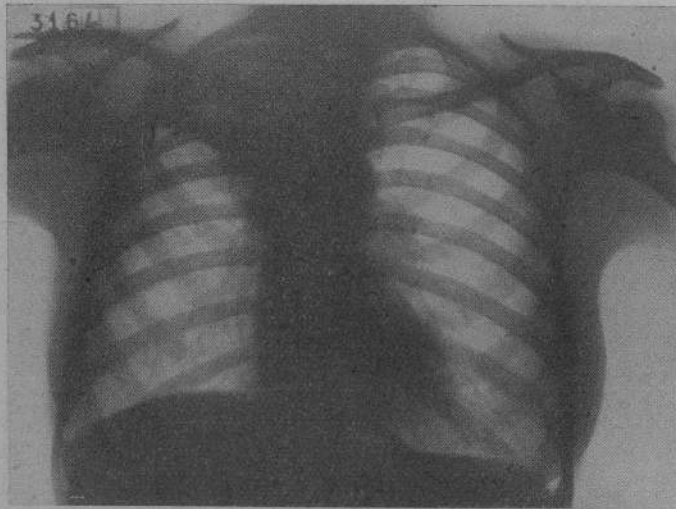


T. Ugo. — Dopo 2 anni della toracoplastica.

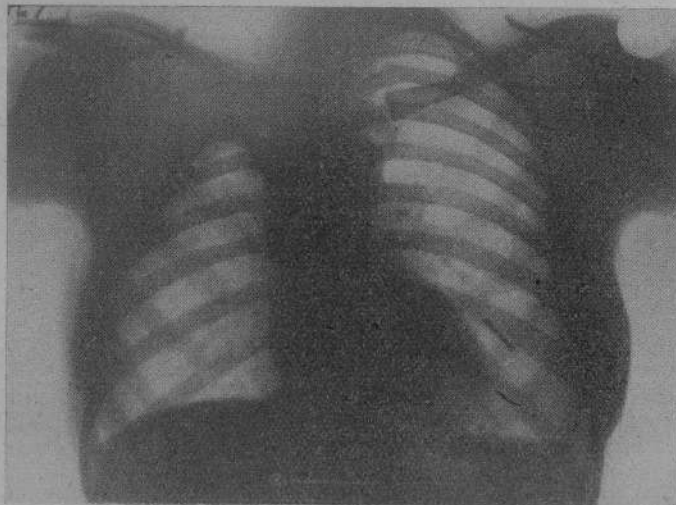
Come causa di decesso imputabile all'atto operatorio ho riscontrato il più delle volte la bronco-polmonite caseosa o specifica, lo shok, e in un caso, l'emorragia secondaria.

La colonna dei decessi a distanza, nel grafico degli operati da oltre due anni acquista già un significato statistico perchè essa è la controprova del valore terapeutico del metodo. E come tale può apparire confermativa tanto più che il periodo di osservazione si spinge per molti casi anche oltre i 3 anni.

Da quanto ho detto sin qui e dall'esame della documentazione che ho soltanto in piccola parte prodotto mi sembra risulti che in casi ove le comuni



S. Giordano. — Prima della toracoplastica.

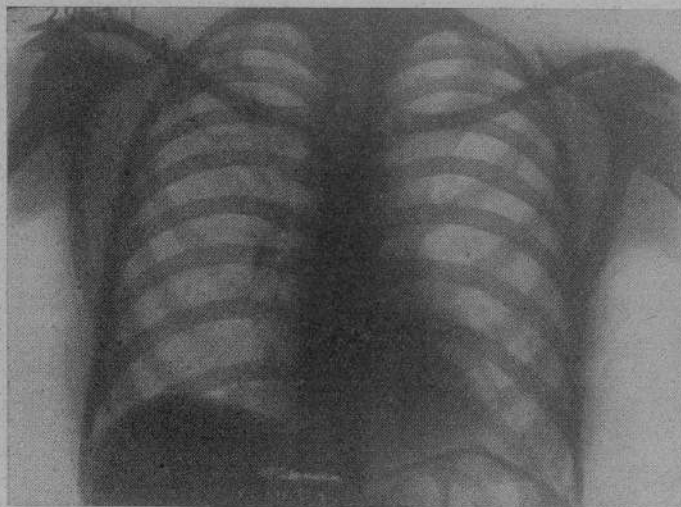


S. Giordano. — Dopo un anno e mezzo dalla toracoplastica.

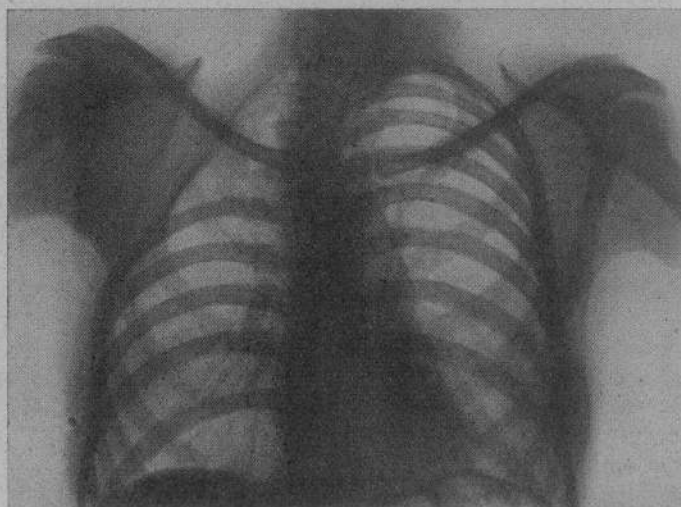
risorse della terapia antitubercolare erano state tutte esperite senza alcun risultato, si è potuto ottenere una percentuale notevolissima di ulteriori successi.

Ma perchè questi siano più copiosi è soprattutto necessaria l'attiva cooperazione dei tisiologi. Questa io invoco, a conclusione del mio dire, affinchè penetri nella coscienza dei valorosi Colleghi Medici il convincimento che il tempestivo e precoce ausilio chirurgico può dar Loro la soddisfazione di ricondurre a nuova vita molti dei propri ammalati.

Ci troveremo così tutti affiancati nella lotta senza quartiere ordinataci dal Duce per il miglioramento della Razza e la Sanità della Stirpe.



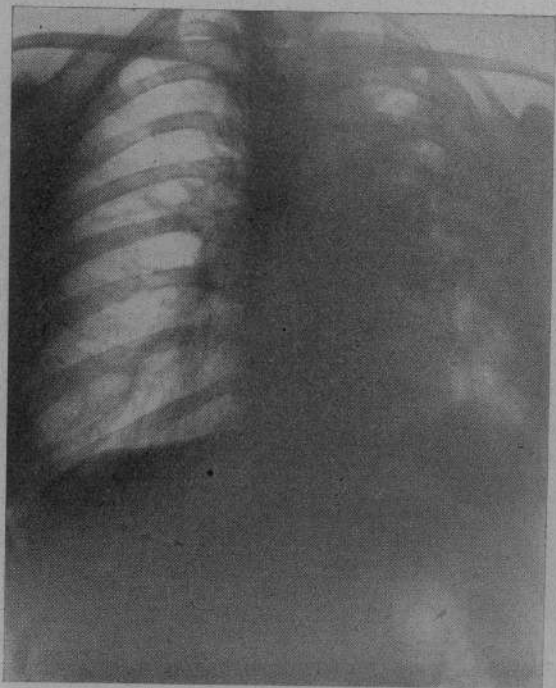
S. Renato. — Prima della toracoplastica.



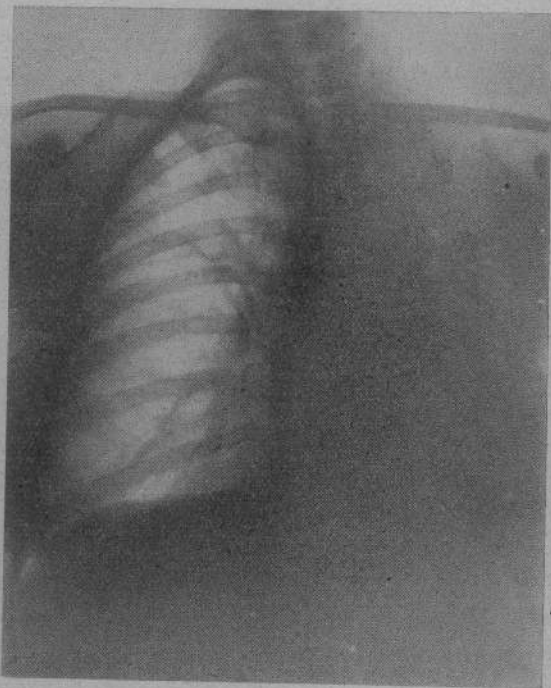
S. Renato. — Due anni e mezzo dopo la toracoplastica.

*Nota.* — Al Congresso furono presentati in persona 10 guariti da oltre 2 anni e 1 migliorata come si rileva dal contesto della Relazione.

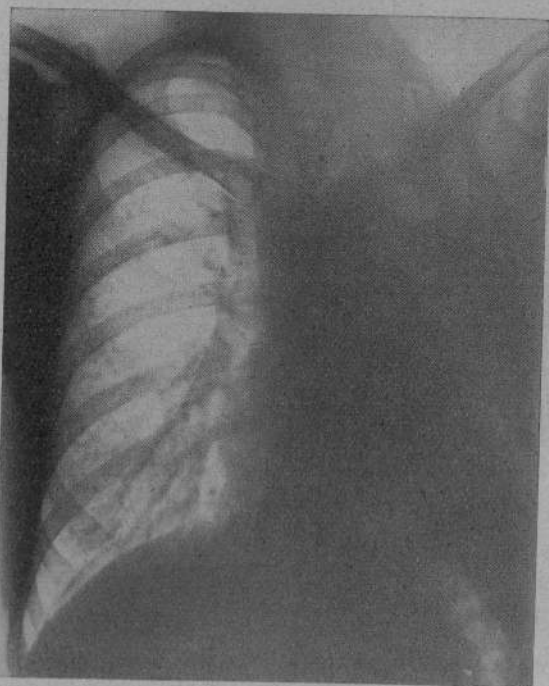
Di tutti costoro come della maggiore parte degli operati fu data ampia documentazione radiografica, la quale, per ovvie ragioni di spazio, nella presente pubblicazione è necessariamente ridotta. Per la stessa ragione non sono riportate le numerose lettere dei guariti che per lontananza od impegni professionali non hanno potuto intervenire al Raduno. Di esse fu data lettura perchè costituiscono documenti dei più dimostrativi.



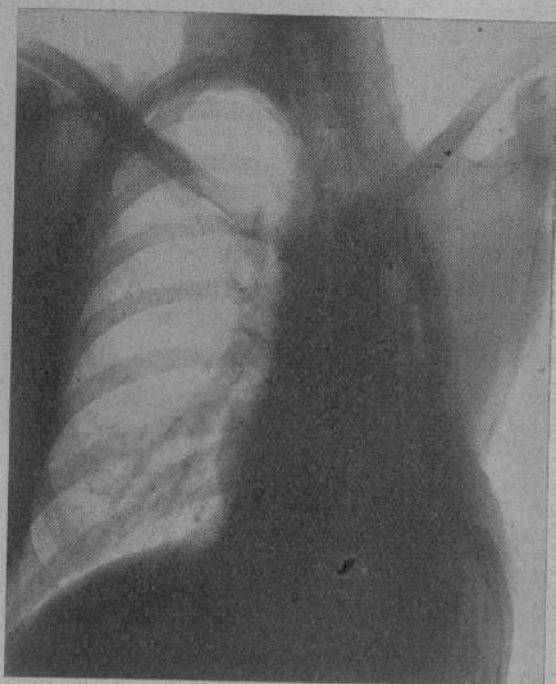
B. Giovanna.  
Prima dell'intervento.



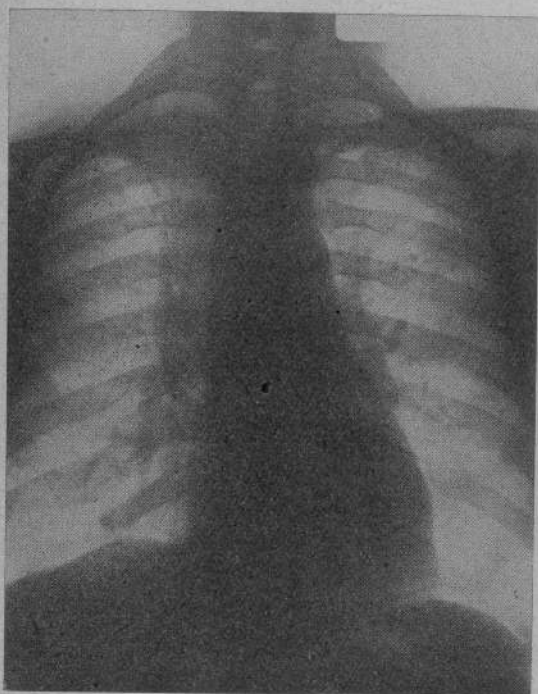
B. Giovanna.  
3 anni e 7 mesi dopo la toracoplastica.



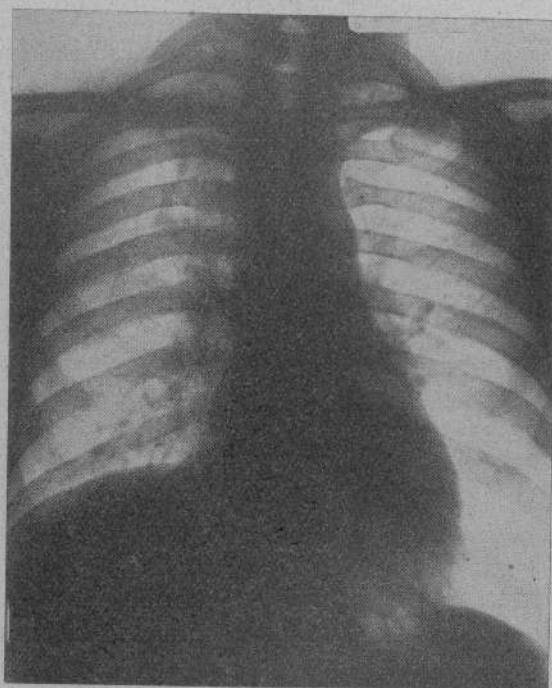
T. Adolfo.  
Prima dell'intervento.



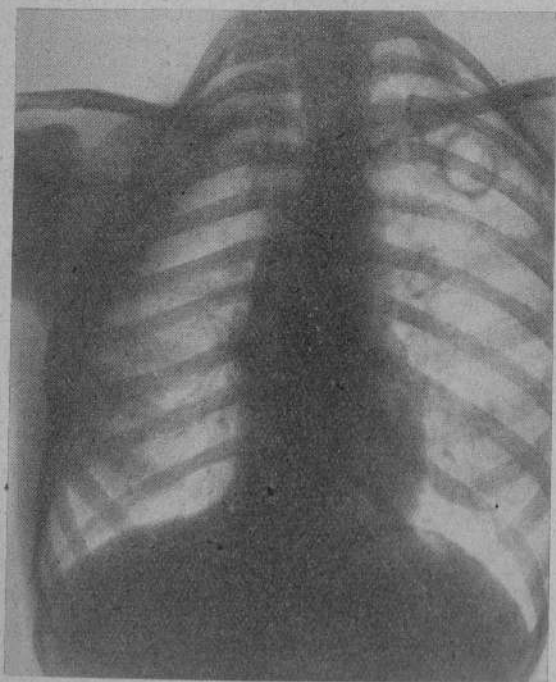
T. Adolfo.  
3 anni e 3 mesi dopo la toracoplastica.



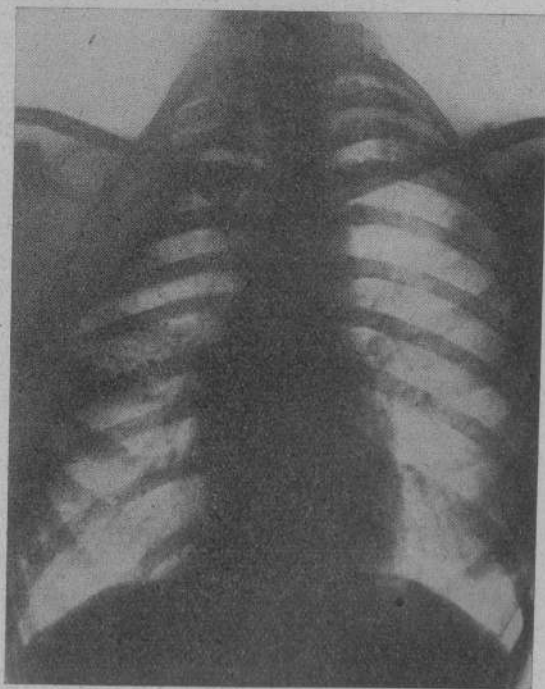
V. Achille. — Prima della toracoplastica antero-laterale-elastica.



V. Achille. — 10 mesi dopo la toracoplastica antero-laterale-elastica.



F. Maria. — Prima della toracoplastica antero-laterale-elastica.



F. Maria. — 2 anni e  $\frac{1}{2}$  dopo la toracoplastica antero-laterale-elastica.

58776



~~334694~~

