

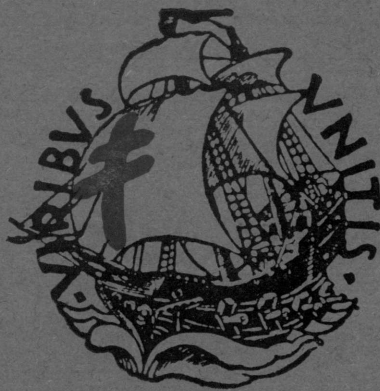


ISTITUTO « CARLO FORLANINI »
CLINICA DELLA TUBERCOLOSI E DELLE MALATTIE DELL'APPARATO RESPIRATORIO
DELLA R. UNIVERSITÀ DI ROMA
Direttore: on. prof. EUGENIO MORELLI

Dott. M. A. SISTI

Toracoplastica antero-laterale elastica e interventi collassoterapici controlaterali nel trattamento della tubercolosi polmonare bilaterale

(Estratto dalla Rivista "Lotta contro la tubercolosi", - Anno VII, n. 8 - Agosto 1936-XIV)



STABILIMENTO TIPOGRAFICO "EUROPA",
ROMA - VIA DELL' ANIMA, 46

Handwritten notes:
Miz
B
55
68

ISTITUTO « CARLO FORLANINI »
CLINICA DELLA TUBERCOLOSI E DELLE MALATTIE DELL'APPARATO RESPIRATORIO
DELLA R. UNIVERSITÀ DI ROMA
Direttore: on. prof. EUGENIO MORELLI

Dott. M. A. SISTI

Toracoplastica antero-laterale elastica e interventi collassoterapici controlaterali nel trattamento della tubercolosi polmonare bilaterale

(Estratto dalla Rivista "Lotta contro la tubercolosi" - Anno VII, n. 8 - Agosto 1936-XIV)



STABILIMENTO TIPOGRAFICO "EUROPA",
ROMA - VIA DELL'ANIMA, 46



Nel precisare le indicazioni a una toracoplastica per tubercolosi polmonare si riteneva in generale, fino a qualche anno fa, che il polmone controlaterale dovesse essere indenne, o quanto meno portatore di lesioni di scarsa entità e passate definitivamente a guarigione.

E. JULLIEN affermava che di fronte ad un ammalato bilaterale in cui non era possibile l'istituzione di un pneumotorace bilaterale « le rôle du médecin ne se bornait plus qu'à regarder mourir le malade, en instituant pour atténuer sa fin le traitement symptomatique le mieux approprié ».

Nel 1932 BERNOU portò la questione, in Francia, alla Società di studi scientifici della Tubercolosi riferendo alcune osservazioni di casi trattati da un lato con la toracoplastica parziale e dall'altro con pneumotorace.

Successivamente altre osservazioni sono seguite da parte di JULLIEN, ECOT, MOLLARD, TOBÈ, JESSEN.

La « Chirurgie de la tuberculose pulmonaire » di BERNOU e FRUCHAUD del 1935 riporta un buon numero di casi, con alcuni risultati veramente interessanti, nei quali sono stati eseguiti gli interventi più disparati: dalle toracoplastiche parziali da un lato e pneumotorace dall'altro, alle doppie apicolosi o a toracoplastiche parziali e apicolosi contralaterali.

Tuttavia, nonostante tali osservazioni, è noto che la cura della tubercolosi polmonare bilaterale, quando non è attuabile il pneumotorace bilaterale simultaneo, rappresenta ancora oggi uno dei problemi più ardui, e ciò in modo particolare per ragioni di ordine funzionale, reputandosi pressochè impossibile l'attuazione d'una qualsiasi collasso-terapia nel polmone superstito, quando il primo sia pressochè funzionalmente eliminato. Ma se è vero che questa evenienza ricorre specialmente per gli interventi cosiddetti demolitori (toracoplastiche di BRAUER, di SAUERBRUCH, di ROUX, e le altre da queste derivate), tanto che esaminando anche i casi presentati da BERNOU e FRUCHAUD si nota che l'attuazione di un doppio intervento è stata sempre subordinata alla possibilità di intervenire con atti operatori del tutto parziali, non può dirsi altrettanto per gli interventi a valore retrattivo quali si stanno attuando, con risultati veramente soddisfacenti, nel nostro Istituto.

E' qui appunto che l'argomento è stato ripreso sin dal 1933 da MONALDI, dopo la constatazione che a seguito di un intervento di toracoplastica anterolaterale anche totale è possibile il verificarsi di una buona ripresa funzionale del polmone trattato.

In vista di questa revisione dei concetti limitatori degli interventi collassoterapici misti bilaterali, per raggiungere possibilmente un inquadramento più consono alle nuove basi teoriche e ai risultati degli attuali indirizzi della chirurgia polmonare, ho ritenuto utile esporre in questa breve nota la casistica e le osservazioni riguardanti quei soggetti nei quali, per la doppia localizzazione polmonare si è ritenuto necessario e possibile eseguire, in questo Istituto, un trattamento collassoterapico in ambedue i lati, con toracoplastica antero-laterale da un lato e un intervento collassoterapico diverso dall'altro.

I soggetti, dal punto di vista clinico si presentano sotto due aspetti corrispondenti a due gruppi principali:

Primo gruppo: soggetti presentanti lesioni bilaterali fin dall'ingresso in Istituto (casi 1, 2, 4, 7, 10, 12, 13, 14);

Secondo gruppo: soggetti nei quali la bilateralizzazione si è avuta dopo l'istituzione del trattamento in un lato (casi 3, 5, 6, 8, 9, 11).

Per ognuno di essi ho raccolto i principali dati clinici e ho eseguito una serie di ricerche funzionali atte a precisare nei vari periodi della cura il comportamento delle funzioni cardio-circolatorie e respiratorie.

Tra le osservazioni cliniche ho tenuto conto del tipo delle lesioni in ambo i lati, dello stato locale da esse determinato, delle ripercussioni dello stato generale; ho seguito poi gli interventi praticati, la successione e la condotta dei medesimi, l'andamento post-operatorio e i risultati raggiunti, documentandoli con reperti radiografici in serie.

Per il comportamento funzionale ho eseguito in più tempi esami delle funzioni respiratoria e cardiocircolatoria. Per la prima ho raccolto dati riguardanti la capacità vitale (C.V.) e le sue componenti: aria corrente (A.C.), aria complementare (A.c.), aria di riserva (A.r.); la quantità di aria passante per l'apparato respiratorio in ogni minuto primo o aria di ventilazione (A.v.) e la tensione del CO_2 alveolare in mm. di mercurio.

Per le funzioni cardiocircolatorie ho esaminato la pressione arteriosa e la pressione venosa bilaterale in riposo nelle ore del mattino, e ho eseguito serie di prove statiche (in posizioni differenti) e dinamiche (dopo lavoro) raccogliendo nei vari momenti pressione arteriosa, frequenza del polso e frequenza del respiro.

I casi presi in esame sono 14 di cui 9 appartenenti al 1° gruppo, con lesioni bilaterali fin dall'ingresso in Istituto, e 5 con bilateralizzazione successiva al trattamento in un lato: due di essi hanno avuto toracoplastica antero-laterale da un lato e frenicoexeresi dall'altro, 12 hanno avuto toracoplastica antero-laterale da un lato e pneumotorace controlaterale.

Per una migliore comprensione ne riporterò alcuni in dettaglio, mentre per gli altri esporrò semplicemente degli elementi riassuntivi.

All'insieme delle varie osservazioni farò seguire le considerazioni che da esse possono dedursi.

Caso I. — *P. Raffaele*, di anni 28, infermiere. I primi segni clinici della malattia, con sintomatologia pseudo-influenzale seguita da emofie, risalgono al 1925 durante il servizio militare del paziente.

Fino al giugno 1931 ebbe periodi alterni di remissioni e di recrudescenze caratterizzate queste ultime, oltre che da stati tossici prolungati, da facili emofie. In questo periodo fu ricoverato al Sanatorio di Aspromonte dove oltre alle cure generali fu praticato pneumotorace bilaterale.



FIG. 1.

P. Raffaele: All'ingresso in Istituto.



FIG. 2.

P. Raffaele: Grossa caverna apico-sottoapicale destra, prima dell'intervento.
(Proiezione obliqua).

Dopo 6 mesi di trattamento il pneumotorace di destra si complicò con versamento pleurico che in seguito si trasformò in empiema.

Passa nell'Istituto Benito Mussolini il 30 gennaio 1933 presentando: «A destra: piopneumotorace parziale prevalentemente mediotoracico con persistenza di grossa caverna apico-sottapicale addossata alla parete mediastinica. A sinistra: pneumotorace laterale, clinicamente inefficiente per persistenza di lesioni cavernali nel terzo inferiore» (Figg. 1 e 2).

Il pneumotorace a sinistra viene abbandonato e nel marzo 1933 viene eseguita in questo lato frenicoexeresi.

A destra vengono eseguite pneumotorancetesi con lavaggio sino al luglio 1933, mantenendo a pressioni elevate (+10 +15) la camera gassosa; risultando però sempre inefficiente tale trattamento si pone in istudio il p. per intervento di toracoplastica antero-laterale.

Le prove funzionali danno i seguenti valori: C.V. 2400, A.C. 450, A.C. 1100, A.R. 850; A.v. litri 10,8 al minuto; Tensione del CO_2 alveolare = 38 mm. di Hg.; Pressione arteriosa in riposo la mattina: Mx. 125, Mn. 85; Pressione venosa: a destra 11, a sinistra 13.

Prove cardiocircolatorie statiche: In posizione orizzontale: Mx. 120, Mn. 80, P. 82, R. 24; in posizione eretta: Mx. 125, Mn. 90, P. 88, R. 23.

Prove cardiocircolatorie dinamiche: In posizione eretta dopo 5 flessioni del tronco: Mx. 130,



FIG. 3.

P. Raffaele: Andamento del polso e della temperatura immediatamente dopo l'intervento di toracoplastica antero-laterale superiore destra.

Mn. 90, P. 100, R. 28; dopo 5 minuti dalle flessioni: Mx. 120, Mn. 85, P. 86, R. 24.

Data la presenza della camera gassosa mediotoracica si ritiene non necessario un intervento sul frenico e si ritiene di poter limitare la toracoplastica alle prime 4 coste.

L'atto operativo viene eseguito il 21 luglio 1933. Il decorso postoperatorio è del tutto normale, se si eccettua una sensibile sproporzione tra andamento della temperatura che per la prima settimana si aggira intorno a massimi di 38° , e il polso che presenta una frequenza aumentata portandosi anche oltre i 120 (Fig. 3).

Non si hanno invece sensibili sproporzioni per la frequenza respiratoria. Tutti questi elementi ritornano alla norma nella terza settimana.

Il pneumotorace a destra viene continuato sino al novembre 1933 e quindi viene gradatamente abbandonato.

All'intervento segue una graduale regressione delle lesioni, l'espettorato diviene definitivamente Koch negativo nel novembre 1933. Resta in osservazione fino al luglio 1934 epoca in cui viene dimesso per stabile guarigione clinica.

Nella seconda quindicina di novembre 1933, alla distanza di circa due mesi dall'intervento, vengono ripetute per intero le prove funzionali che danno i seguenti valori: C.V. 2300, A.C. 500, A.C. 1000, A.R. 800, A.v. 10 litri al minuto; Tensione del CO_2 alveolare 37 mm. di Hg.; Pressione

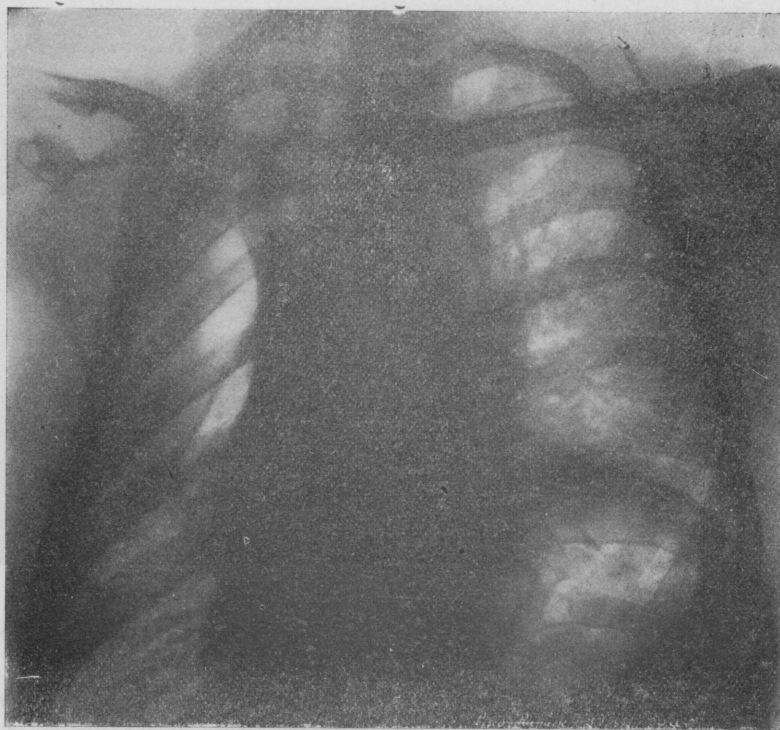


FIG. 4.

P. Raffaele: Radiogramma eseguito dopo due mesi dall'intervento di toracoplastica antero-laterale superiore D. e dopo sei mesi dalla frenico-exeresi S.

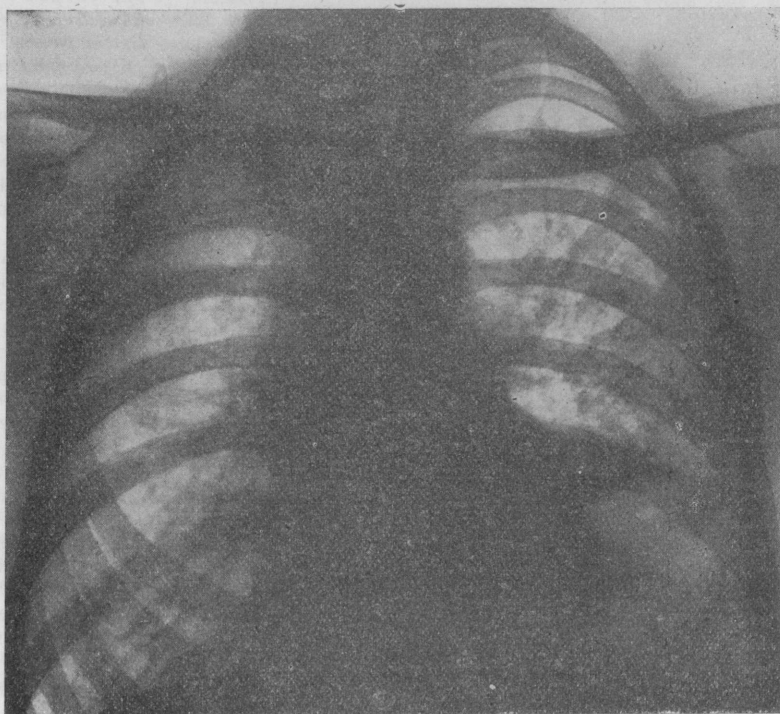


FIG. 5.

P. Raffaele: Radiogramma eseguito dopo circa due anni dalla dimissione dall'Istituto.

arteriosa in riposo nelle ore del mattino Mx. 125, Mn. 80; Pressione venosa: a destra 10, a sinistra 11.

Prove cardiocircolatorie statiche: In posizione orizzontale: Mx. 125, Mn. 85, P. 78, R. 20; in posizione eretta: Mx. 130, Mn. 85, P. 84; R. 22.

Prove cardiocircolatorie dinamiche: Dopo 5 flessioni sul tronco in posizione eretta: Mx. 135, Mn. 85, P. 98, R. 26; dopo 5 minuti dalle flessioni: Mx. 128, Mn. 85, P. 84, R. 22.

Tali prove furono ancora eseguite nel giugno 1934 a guarigione avvenuta: C.V. 2900, A.C. 450, A.C. 1400, A.r. 1050, A.v. litri 8,55; Tensione del CO₂ alveolare: mm. 39 di Hg.

Abbiamo notizie che questo individuo, dopo la dimissione dall'Istituto, è stato sempre bene attendendo alle proprie occupazioni, nonostante una vita di stenti.

Per cortese interessamento del collega Naso di Napoli oltre a queste notizie abbiamo avuto anche il radiogramma della Fig. 5 che conferma la stabilizzazione della guarigione in ambedue i lati.

Caso II. — *T. Filomena*, di anni 26. Nel 1927 ebbe pleurite essudativa destra. Primi segni clinici della malattia attuale nel maggio 1934. Fa vita sanatoriale dal dicembre 1934.

Viene alla nostra osservazione nel dicembre 1935 presentando: «*Tisi cirrotica cavernulare apico-sottapicale a destra. Esiti in questo lato di pleurite essudativa. Lesioni fibrocavernulari basali a sinistra*».

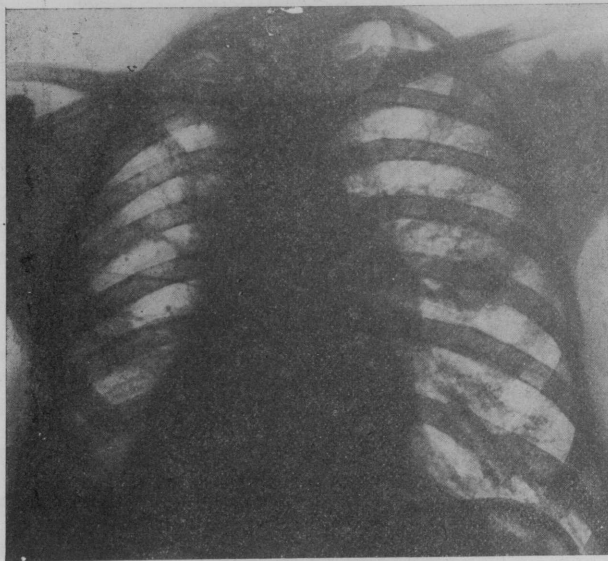


FIG. 7.

L. Angelo: Radiogramma eseguito dopo 16 mesi dall'intervento a D. Infiltrato escavato in mediotorace S.

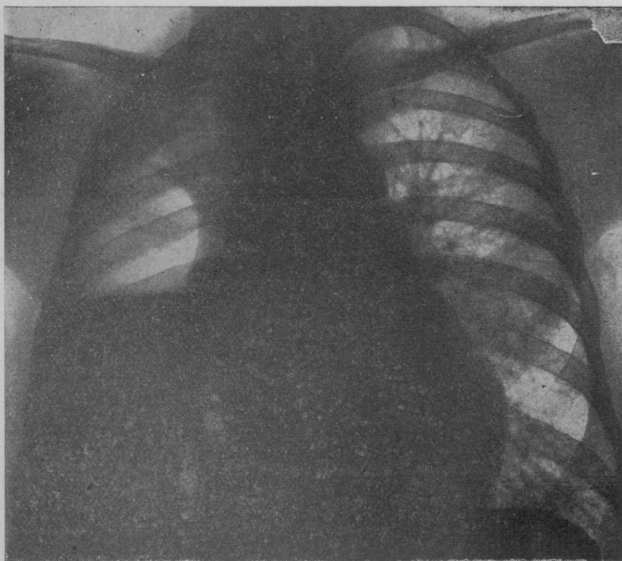


FIG. 6.

L. Angelo: Radiogramma eseguito all'ingresso in Istituto.

Il 7 gennaio, senza frenico-exeresi, esegue toracoplastica antero-laterale superiore destra con resezione delle coste dalla I alla III. Il decorso post-operatorio è ottimo.

Il 9 marzo esegue frenico-exeresi a sinistra. Agli interventi segue rapido miglioramento in ambedue i lati tanto da potersi ritenere attualmente in via di guarigione. Al secondo mese l'espettorato era divenuto pressoché assente e Koch negativo.

Caso III. — *L. Angelo*, di anni 21. Primi segni clinici della malattia con sindrome pseudo-influenzale seguita da emottisi nel maggio 1931. Nell'aprile 1933, ricoverato in un Ospedale di Roma per pleurite e lesioni specifiche del polmone destro, viene trattato con pneumotoracentesi.

Il 17 gennaio 1934 passa al-

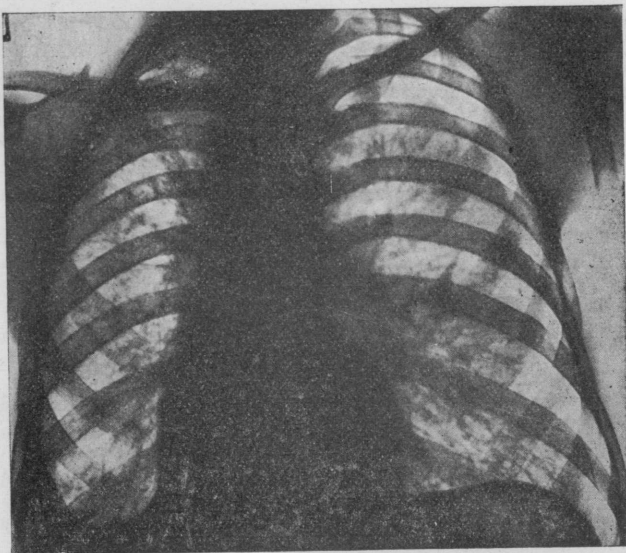


FIG. 8.

L. Angelo: Dopo 19 mesi dall'intervento a D.
e dopo 2 mesi di pnt. a S.

l'Istituto Benito Mussolini ove viene posta diagnosi di: « *Piopneumotorace parziale destro con lobite ulcerata superiore. Notevole stato tossiemico* » (Fig. 6).

Dopo alcune pneumotoracensi con lavaggio, il 5 febbraio 1934 viene operato di frenico-frassi destra ed il 28 dello stesso mese di toracoplastica antero-laterale superiore con resezione delle coste dalla I alla IV.

Il decorso post-operatorio è del tutto normale; già alla fine del primo mese la disintossicazione dell'organismo è completa e si delinea nettamente la regressione del processo lobitico. Al III mese si inizia il trattamento del piopneumotorace con detensione progressiva e lavaggio. Alla fine del quinto mese la guarigione delle lesioni è completa e alla fine del VI mese il cavo piopneumotoracico è interamente eliso. Il 15 settembre 1934, dopo sei mesi e mezzo dall'intervento, il paziente viene dimesso per guarigione clinica.

Nel marzo 1935 incomincia ad avvertire nuovi disturbi a carico dell'apparato respiratorio e deperimento generale. Fattosi visitare gli viene riscontrato un infiltrato a tendenza rapidamente ulcerativa in mediotorace controlaterale; per tal fatto rientra nell'Istituto Carlo Forlanini il 29 giugno 1935.

Gli esami obiettivo e radiologico rilevano assenza di lesioni a destra e in questo lato ripresa della funzione del diaframma; a sinistra caverna recente in mediotorace (Fig. 7).

Gli esami funzionali danno i seguenti valori: C.V. 1850, A.C. 350, A.c. 700, A.r. 800, A.v. litri 8,4.

Tensione del CO₂ alveolare: 38 mm. di Hg;

Pressione arteriosa in riposo nelle ore del mattino: Mx. 130, Mn. 80;

Pressione venosa: a destra 10, a sinistra 11.

Prove cardiocircolatorie statiche: In posizione orizzontale: Mx. 135, Mn. 85, P. 72, R. 24; in posizione eretta: Mx. 130, Mn. 90, P. 90, R. 25.

Prove cardiocircolatorie dinamiche: Dopo 5 flessioni del tronco: in posizione eretta Mx. 140, Mn. 95, P. 98, R. 28;

Dopo 5 minuti: Mx. 130, Mn. 85, P. 82, R. 23.

Il 4 luglio 1935 inizia pneumotorace a sinistra che si dispone fin dall'inizio lateralmente a tutt'altezza; già nel settembre il pneumotorace era efficiente e l'espettorato diveniva stabilmente Koch negativo (Fig. 8).

Rimane in Istituto fino all'aprile 1936, epoca in cui, per il ripristino totale delle condizioni generali e per l'efficienza stabile del pneumotorace viene dimesso per continuare ambulatoriamente il trattamento.

Gli esami funzionali eseguiti nel marzo 1936 danno:

C.V. 1800, A.C. 400, A.c. 800, A.r. 600, A.v. litri 8;

Tensione del CO₂ alveolare: 40 mm. di Hg.

La pressione arteriosa in riposo nelle ore del mattino è: Mx. 125, Mn. 75.

Pressione venosa: a destra 9, a sinistra 10.

La curva giornaliera delle pressioni, del polso e del respiro è la seguente:

Ore 8: Mx. 130, Mn. 80, P. 78, R. 22;

» 12: Mx. 120, Mn. 75, P. 80, R. 23;

» 17: Mx. 120, Mn. 80, P. 75, R. 21;

» 20: Mx. 130, Mn. 80, P. 80, R. 24.

Caso IV. — A. Maria, di anni 26. Negativa per tubercolosi l'anamnesi familiare.

I primi segni clinici della malattia, a tipo pseudoinfluenzale, si hanno nel gennaio 1935.

Nel febbraio susseguente si ricovera in un Ospedale di Roma dove le viene iniziato pneumotorace a destra.

Nel giugno il pneumotorace si complica con empiema ad insorgenza acuta. Il 18 luglio 1935 entra nell'Istituto Carlo Forlanini dove si pone diagnosi di: «*Piopneumotorace destro parziale con persistenza di lesioni cavernulari parailari e nel lobo superiore aderente. Lobite inferiore sinistra in via di ulcerazione. Espettorato abbondante e Koch positivo. Notevole stato tossiemico*».

Lo stato funzionale è rilevabile dai seguenti valori:

C.V. 1400, A.C. 350, A.c. 600, A.r. 450, A.v. litri 8,4;

Tensione del CO₂ alveolare: 36 mm. di Hg.;

Pressione arteriosa in riposo nelle ore del mattino: Mx. 115, Mn. 80;

Pressione venosa: a destra 14, a sinistra 11.

Prove cardiocircolatorie statiche: In posizione orizzontale: Mx. 115, Mn. 85, P. 84, R. 24; in posizione eretta: Mx. 110, Mn. 80, P. 88, R. 25.

Prove cardiocircolatorie dinamiche: Dopo 5 flessioni del tronco, in posizione eretta: Mx. 120, Mn. 90, P. 110, R. 28.

Dopo 5 minuti dalle flessioni: Mx. 105, Mn. 80, P. 90, R. 26.

Dopo due pneumotoracentesi con lavaggio, il 29 luglio 1935 viene eseguita frenicoexeresi destra e il 12 agosto toracoplastica antero-laterale superiore con resezione delle prime tre coste.

Essendosi avuto decorso postoperatorio del tutto normale e iniziato subito dopo il trattamento di detensione progressiva con lavaggio per l'empiema, il 28 agosto, cioè alla distanza di 16 giorni dall'atto operativo a destra, viene iniziato pneumotorace a sinistra: in questo lato la camera gassosa dapprima si localizza in alto costituendo così una specie di pneumotorace crociato, apicosottapicale a sinistra e basale a destra.

Con l'eliminazione graduale della bolla gassosa a destra la camera pneumotoracica a sinistra si allarga e si porta verso il basso divenendo così efficiente per le lesioni di questo lato.

Nel novembre il cavo empiematico di destra è completamente eliso e le lesioni in questo lato sono completamente regredite, per cui da questo momento viene continuata la collassoterapia a sinistra come se si trattasse di pneumotorace monolaterale.

Il mediastino non ha presentato in alcun tempo squilibri di posizione. Gli esami funzionali eseguiti in modo completo nel febbraio 1936 danno i seguenti valori:

C.V. 1800, A.C. 400, A.c. 800, A.r. 600, A.v. litri 8.

Tensione del CO₂ alveolare: 38 mm. di Hg.;

Pressione arteriosa in riposo, nelle ore del mattino: Mx. 120, Mn. 80;

Pressione venosa: a destra 10, a sinistra 11.

Prove cardiocircolatorie statiche: In posizione orizzontale: Mx. 120, Mn. 85, P. 80, R. 20; in posizione eretta Mx. 125, Mn. 85, P. 82, R. 19.

Prove cardiocircolatorie dinamiche: dopo 5 flessioni del tronco, in posizione eretta: Mx. 130, Mn. 90, P. 96, R. 24;

Dopo 5 minuti dalle flessioni: Mx. 120, Mn. 85, P. 86, R. 22.

Mantenendosi ottime le condizioni generali e locali, il 9 aprile 1936, vale a dire dopo 9 mesi dalla toracoplastica a destra e otto mesi e mezzo dall'istituzione del pneumotorace a sinistra, l'ammalata può lasciare l'Istituto per continuare ambulatoriamente il trattamento pneumotoracico.

Caso V. — M. Giuseppe, di anni 26. Negativa l'anamnesi familiare.

Primi segni clinici della malattia con sintomatologia subdola nel luglio 1932.

Nel novembre di detto anno fu praticata frenicoexeresi a sinistra dalla quale il paziente trasse solo dei benefici generali.

Dal maggio 1933, nonostante molteplici cure, va incontro ad alterne remissioni e recrudescenze nelle quali ha frequentemente emoftoe.

Il 1. febbraio 1934 fu iniziato, sempre a sinistra, il pneumotorace che per essere risultato parziale clinicamente inefficiente fu abbandonato nel febbraio 1935.

Il 15 aprile 1935 entra in Istituto dove si pone diagnosi di:

«*Lesione cavitaria sottoclaveare sinistra già trattata con frenico-exeresi e pneumotorace. Stato tossiemico notevole. Espettorato abbondante e Koch positivo*».

Le prove funzionali danno i seguenti valori:

C. V. 2700, A. C. 480, A. c. 1300, A. r. 920, A. v. litri 9,6;

Tensione del CO₂ alveolare: 37 mm. di Hg.;

Pressione arteriosa in riposo, nelle ore del mattino: Mx. 125, Mn. 80;

Pressione venosa: a destra 10, a sinistra 11.

Prove funzionali cardiocircolatorie statiche: In posizione orizzontale: Mx. 120, Mn. 85, P. 78, R. 20; in posizione eretta: Mx. 125, Mn. 85, P. 84, R. 21.

Prove funzionali cardiocircolatorie dinamiche: Dopo 5 flessioni del tronco, in posizione eretta: Mx. 128, Mn. 90, P. 96, R. 24; dopo 5 minuti: Mx. 120, Mn. 85, P. 84, R. 22.

Il 24 aprile 1935 si esegue toracoplastica antero-laterale superiore con resezione delle prime

tre coste. Il decorso postoperatorio è ottimo: susseguono rapida disintossicazione e miglioramento delle condizioni locali. L'espettorato diminuisce rapidamente, la caverna si riduce progressivamente fino ad eliminarsi del tutto nell'ottobre 1935.

Nel novembre il paziente incomincia nuovamente a deperire e si ripresenta uno stato tossicomico progressivamente aggravante. Riappare l'espettorato che verso la fine di detto mese torna ad essere Koch positivo. L'esame obiettivo e quello radiologico rilevano la comparsa di un'infiltrazione a rapida tendenza ulcerativa nel mediotorace a destra.

Viene subito (30 novembre 1935) iniziato pneumotorace a destra condotto successivamente allo stesso modo di un pneumotorace monolaterale: la camera gassosa, disposta nelle prime introduzioni elettivamente a livello del campo polmonare malato, in periodo susseguente si dispone a tutt'altezza.

Già nel gennaio 1936 il trattamento era clinicamente efficiente, lo stato tossicomico era scomparso, la temperatura prima febbrile si era normalizzata, l'espettorato era ritornato Koch negativo e pressoché assente.

Dato il ripristino completo delle condizioni generali, la guarigione delle lesioni cavitare di sinistra trattate con toracoplastica antero-laterale e l'efficienza del pneumotorace, il 16 aprile 1936 e cioè dopo un anno dall'intervento a sinistra e dopo meno di 5 mesi dalla costituzione del pneumotorace a destra, il paziente è in grado di lasciare l'Istituto per continuare ambulatoriamente il trattamento. Prima della dimissione vengono ripetuti gli esami funzionali che rivelano un equilibrio veramente completo, come può dedursi dai seguenti valori:

C. V. 2500, A. C. 500, A. c. 1100, A. r. 900, A. v. litri 9;

Tensione del CO₂ alveolare: 39 mm. di Hg.;

Pressione arteriosa in riposo, nelle ore del mattino: Mx. 125, Mn. 80;

Pressione venosa: a destra 12, a sinistra 10.

Prove funzionali cardiocircolatorie statiche: in posizione orizzontale: Mx. 120, Mn. 80, P. 76, R. 18; in posizione eretta: Mx. 125, Mn. 85, P. 80, R. 20.

Prove funzionali cardiocircolatorie dinamiche: Dopo 5 flessioni del busto, in posizione eretta: Mx. 130, Mn. 85, P. 92, R. 26; dopo 5 minuti dalle flessioni: Mx. 120, Mn. 80, P. 84, R. 20.

CASO VI. — G. *Alise*, di anni 27. Positiva l'anamnesi familiare.

I primi segni clinici della malattia iniziano con sindrome emoftica nel giugno 1931.

Fu ricoverata subito in un Ospedale di Roma dove le furono praticate cure generali. Il 27 giugno 1932 entra nell'Istituto Benito Mussolini dove viene posta diagnosi di « *Lesioni micronodulari del polmone sinistro confluenti nel lobo superiore, con incipienti escavazioni in sottoclavare* ».

Nell'ottobre 1932 passa ad altro Sanatorio ove nel novembre successivo le viene iniziato pneumotorace.

Il 15 settembre 1934 torna all'Istituto Benito Mussolini con « *Pioppneumotorace parziale clinicamente inefficiente per vaste aderenze del lobo superiore* ».

Trasferita nel febbraio 1935 all'Istituto Carlo Forlanini, il 20 dello stesso mese le viene praticata frenicocexesi sinistra che non apporta sensibili benefici.

Il 13 maggio dello stesso anno viene eseguita toracoplastica antero-laterale superiore con resectione delle prime tre coste. Il decorso postoperatorio è normale ed essendosi delineata subito dopo la regressione delle lesioni, si istituisce procedimento di detensione progressiva con lavaggio onde eliminare la cavità pioppneumotoracica. Già nel luglio l'espettorato diveniva Koch negativo e successivamente scompariva del tutto.

Nell'agosto si constatava la guarigione clinica delle lesioni e la totale elisione del cavo empiematico. Intanto si era delineato un processo ulcerativo nell'apice di destra.

Gli esami funzionali in questo tempo davano:

C. V. 1600, A. C. 300, A. c. 800, A. r. 500, A. v. litri 7,2;

Tensione del CO₂ alveolare: 38 mm. di Hg.;

Pressione arteriosa in riposo, nelle ore del mattino: Mx. 115, Mn. 75, P. 80, R. 24;

Pressione venosa: a destra 11, a sinistra 12.

Il 28 agosto 1935 inizia pneumotorace a destra che si dispone subito elettivamente nelle regioni apico-sottapicali divenendo immediatamente efficiente.

Con tale fisionomia permane fino ai primi di gennaio 1936. Le introduzioni vengono eseguite a brevi intervalli (4-5 giorni) con piccole quantità di gas (100-150 cc.) e lasciando sempre pressioni francamente negative. Verso la fine di gennaio 1936 il pneumotorace si complica con piccolo versamento basolare e contemporaneamente la camera gassosa modifica la propria fisionomia divenendo laterale a tutt'altezza. In questo tempo il mediastino mostra la tendenza a spostarsi controllateralmente: la paziente accusa subiettivamente disturbi funzionali caratterizzati da facile dispnea e da accessi di tachicardia. In tale periodo le prove funzionali danno:

C. V. 1100, A. C. 350, A. c. 500, A. r. 250, A. v. litri 9,1;

Tensione del CO₂ alveolare: 36 mm. di Hg.;

Pressione arteriosa in riposo: Mx. 105, Mn. 80, P. 88, R. 26.

Si nota inoltre una forte instabilità nei valori tensivi, della frequenza del polso e del respiro. Dati tali rilievi i rifornimenti di pneumotorace vengono distanziati, vengono ridotte ancora le quantità di gas mantenendo le pressioni a valori costantemente negativi.

Dopo circa un mese il liquido scompare e il pneumotorace riacquista la precedente fisionomia di camera gassosa localizzata nella regione apico-sottapicale; è efficiente per le lesioni. Nello stesso tempo si ripristina l'equilibrio funzionale come può dedursi dagli esami funzionali eseguiti nel marzo 1936:

C.V. 1400, A.C. 400, A.C. 600, A.R. 400, A.V. litri 8;

Tensione del CO₂ alveolare: 39 mm. di Hg.;

Pressione arteriosa in riposo, nelle ore del mattino: Mx. 115, Mn. 75, P. 80, R. 20.

Caso VII. — *D. G. Adriana*, di anni 22. Anamnesi familiare positiva.

Primi segni clinici della malattia nel dicembre 1931; nel settembre 1932 essendo ricoverata nel Sanatorio Pizzardi a Bologna le fu iniziato pneumotorace a sinistra che continua tuttora. Nel luglio 1934 iniziò pneumotorace a destra che venne abbandonato dopo pochi rifornimenti.

Il 27 novembre 1934 entra nell'Istituto Benito Mussolini presentando «*Pneumotorace sub-totale a sinistra e lesioni micronodulari confluenti apico-sottapicali con microcavernule a destra. Modico stato tossiemico. Espettorato saltuariamente Koch positivo*».

Nel febbraio 1935 passò, presentando uguale quadro, nell'Istituto Carlo Forlanini dove fu continuato il pneumotorace a sinistra.

Nel novembre 1935 essendo sempre attive le lesioni a destra viene praticata toracoplastica antero-laterale superiore con resezione delle prime due coste. Il decorso postoperatorio è del tutto normale, l'ammalata non presenta in nessun momento alcuno squilibrio funzionale respiratorio, né cardio-circolatorio.

Gli esami obiettivo e radiologico mostrano la graduale regressione delle lesioni a destra che può ritenersi completa nell'aprile 1936; a sinistra prosegue normalmente il trattamento pneumotoracico.

Caso VIII. — *C. Maria*, di anni 21. Anamnesi familiare positiva.

Primi segni clinici della malattia nel giugno 1934. Entra nell'Istituto Carlo Forlanini il 26 ottobre 1935 con «*Lesioni broncopneumoniche diffuse del polmone destro con molteplici escavazioni in atto*».

L'11 novembre 1935 si esegue frenicoexeresi destra e primo tempo di toracoplastica antero-laterale con resezione delle coste dalla IV alla VII; completa l'intervento con resezione delle tre coste superiori il 25 novembre. Il decorso postoperatorio è del tutto normale. Segue progressivo miglioramento locale. Nel marzo 1936 essendosi delineato un processo infiltrativo nel lobo superiore di sinistra a rapida tendenza ulcerativa, viene istituito pneumotorace da questo lato.

La camera gassosa si dispone lateralmente a tutt'altezza, con prevalenza a livello del lobo superiore. Non si è notato alcuno squilibrio funzionale e i risultati clinici sono assai promettenti.

Caso IX. — *R. Onorato*, di anni 26. Primi segni clinici della malattia nel giugno 1932; fa vita sanatoriale dal luglio 1933; inizia pneumotorace nel novembre 1933.

Viene alla nostra osservazione nel giugno 1935 presentando: «*Tubercolosi fibrocavitaria del lobo superiore destro con tendenza emottolica. Pneumotorace parziale basilar inefficente*».

Il 10 giugno 1935 esegue frenicoexeresi destra e il 19 giugno toracoplastica antero-laterale superiore con resezione dalla I alla III costa. Il decorso post-operatorio è ottimo. Segue rapida disintossicazione e miglioramento generale. L'indice di Katz da 49 prima dell'intervento, diminuisce fino a 17 nel luglio e diviene normale nel dicembre. L'espettorato si riduce rapidamente a piccole quantità e nel settembre diviene Koch negativo e tale rimane per tutto l'ulteriore periodo di osservazione.

Nel gennaio 1935 si inizia l'abbandono del pneumotorace. Il peso del corpo da 64 kg. nel giugno 1935 passa a 72 kg. nel febbraio 1936.

Nel marzo 1936 ha un periodo emottico passato il quale si constata la presenza di lesioni ulcerative nel lobo inferiore di sinistra per cui viene attuato un pneumotorace attualmente efficiente, senza particolari turbe funzionali.

Caso X. — *C. Rosaria*, di anni 35. Anamnesi familiare positiva.

Entra in Istituto il 17 dicembre 1935 con un quadro di «*Broncopneumite diffusa al polmone sinistro con molteplici cavità in atto e in via di formazione. Incipienti lesioni essudative contralaterali. Grave stato tossiemico*».

Nell'intento di avviare il processo alla cronicizzazione, il 13 e il 27 gennaio 1936, in due sedute, esegue frenicoexeresi e toracoplastica antero-laterale sinistra totale con resezione delle coste dalla I alla VI. Il decorso post-operatorio è normale. Progredendo però le lesioni a destra, il 29 febbraio 1936 viene istituito pneumotorace da questo lato. La camera gassosa si dispone lateral-

mente a tutt'altezza. L'ammalata è in via di miglioramento generale e locale. Non si sono mai avuti sintomi di squilibrio funzionale.

CASO XI. — D. M. Mattia, di anni 33. Anamnesi familiare negativa.

Primi segni clinici dell'attuale malattia nel febbraio 1935. Viene alla nostra osservazione il 23 novembre 1935 con un quadro di: «*Lobite ulcerata del lobo superiore destro e lesioni micronodulari confluenti del lobo superiore sinistro. Notevole stato tossiemico*».

Il 2 dicembre 1935 esegue frenicoexeresi destra e toracoplastica antero-laterale superiore con resezione delle prime tre coste. Il decorso post-operatorio è normale. Il 17 gennaio 1936 per il progredire delle lesioni controlaterali viene istituito pneumotorace a sinistra. Dopo le prime introduzioni il trattamento si complica con versamento pleurico di notevole grado e con forte interessamento dello stato generale; in tale periodo l'ammalata accusa anche delle turbe funzionali caratterizzate da facile dispnea e accessi di tachicardia.

Nel febbraio si eseguono due pneumotoracentesi; i rifornimenti vengono distanziati, le quantità di gas vengono ridotte a 100-150 cc. e le pressioni vengono mantenute negative. Nel marzo il versamento è interamente regredito e il pneumotorace ha assunto una disposizione pressoché

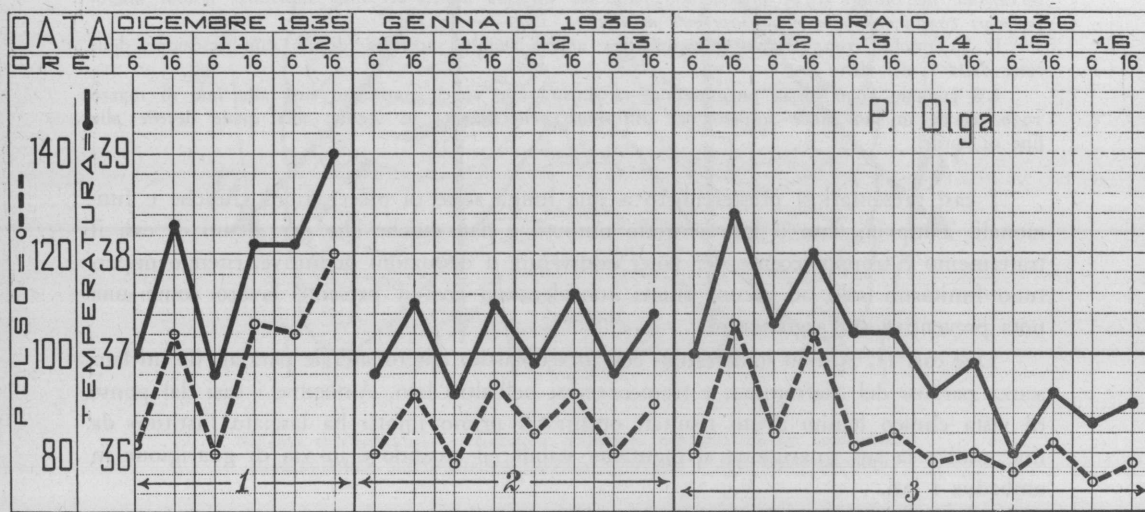


Fig. 9.

P. Olga: Andamento del polso e della temperatura prima di ogni intervento (1); dopo 15 giorni dal pnt. a S. (2), e subito dopo il secondo tempo della toracoplastica antero-laterale totale D. (3).

elettiva per il lobo superiore. Le funzioni respiratoria e cardiocircolatoria hanno riacquisito un totale equilibrio.

CASO XII. — P. Olga, di anni 21. Anamnesi familiare positiva.

Primi segni clinici della malattia nel gennaio 1935; passa alla nostra osservazione ai primi di dicembre 1935 presentando grave stato tossiemico, temperatura oscillante tra i 38,5° e i 40° da circa un anno, grave depauperamento generale, indice di Katz 76, formula leucocitaria di Arneth fortemente deviata a sinistra (I 51 - II 43 - III 4 - IV 2 - V 0). Grave scadimento della crasi sanguigna: globuli rossi 3.110.000, Hb. 60. Localmente presenta: «*Grave broncopneumonia diffusa del polmone destro con molteplici cavità in atto e altre in via di costituzione. Lesioni micronodulari a tendenza confluyente nel lobo inferiore di sinistra. Segni d'instabilità dell'equilibrio funzionale respiratorio e cardiocircolatorio*» (Mx. 110, Mn. 70; C. V. 1100).

Allo scopo di avviare alla cronicizzazione il processo, il 23 dicembre 1935 si eseguono frenicoexeresi destra e toracoplastica antero-laterale inferiore con resezione delle coste dalla III alla VI. Il decorso post-operatorio è buono. Progredendo però le lesioni di sinistra, il 5 gennaio 1936 viene iniziato pneumotorace da questo lato. L'11 febbraio viene completato l'intervento a destra con resezione delle prime due coste. Dopo l'intervento viene continuato il pneumotorace a sinistra, mantenuto sempre a pressioni francamente negative con quantità di 150-200 cc. di gas e con rifornimenti ogni 4-6 giorni, ottenendosi una piccola camera gassosa laterale a tutt'altezza.



Le condizioni generali hanno subito da questo complesso di trattamenti un rapido miglioramento tanto che alla distanza di 15 giorni dall'intervento si è ottenuta, dopo oltre un anno di febbri elevate, l'apiressia (Fca. 9).

L'equilibrio funzionale è tuttora instabile ma non ha mai presentato delle particolari crisi da richiedere interventi. Attualmente l'ammalata che prima era costantemente a letto, fa regolare vita sanatoriale.

Caso XIII. — D. P. Antonio, di anni 21. Ammalato dal giugno 1933, entra in Istituto il 21 maggio 1935 presentando: «*Lesioni fibrocavitarie del lobo superiore destro con piopneumotorace sottostante. Lesioni fibrocitose apico-sottapicali a sinistra. Emottico cronico*».

Il 27 giugno 1935 esegue toracoplastica antero-laterale superiore destra e frenicofrassi. Il 31 agosto inizia pneumotorace a sinistra. Il 21 febbraio 1936 decede in seguito ad emottisi. Il reperto autopsico conferma l'esistenza di lesioni cavitarie bilaterali.

Caso XIV. — C. Augusta, di anni 23. Primi segni clinici della malattia nell'aprile 1933. Fa vita sanatoriale dal novembre 1933; nel dicembre 1933 esegue frenicoexeresi destra. Viene alla nostra osservazione nell'ottobre 1935 presentando: «*Lobite ulcerate destra del lobo superiore; lesioni micro-modulari confluenti nella metà superiore di sinistra. Lucis in atto*».

Il 29 ottobre 1935 esegue toracoplastica antero-laterale superiore destra, con resezione delle coste dalla I alla III.

L'8 gennaio 1936 inizia pneumotorace a sinistra che viene continuato sino alla fine di marzo 1936, epoca in cui viene sospeso per diffusione generalizzata in seguito alla quale decede alla fine di aprile.

I casi presentati si presterebbero a una lunga serie di osservazioni cliniche e funzionali. Tuttavia, dato il loro ristretto numero e dato anche che per alcuni di essi il trattamento è troppo recente per poter addivenire a deduzioni definitive, ritengo opportuno limitarmi solo ad alcuni rilievi considerando così il presente lavoro come una nota preventiva sull'argomento.

Due casi (1, 2) sono stati trattati con toracoplastica antero-laterale parziale da un lato senza paralisi del diaframma, e frenicoexeresi nell'altro lato. Ambedue i casi dal punto di vista clinico hanno avuto risultati ottimi: il primo infatti ha lasciato l'Istituto da due anni e la sua guarigione si mantiene stabile; il secondo è in via di guarigione in ambedue i lati.

Nel porre l'indicazione si è ritenuto in ambedue i casi non esser necessaria la paralisi del diaframma nel lato con toracoplastica: in uno perchè esisteva in mediotorace una sacca pneumotoracica che poteva impedire le ripercussioni dell'azione traente della verticale inferiore sulle lesioni del lobo superiore; nel secondo caso perchè trattandosi di lesioni circoscritte apico-sottapicali microcavernulari a tendenza notevolmente circofica, si poteva logicamente ritenere l'azione diaframmatica di valore del tutto secondario. Si credette d'altra parte sufficiente la frenico-exeresi nell'altro lato data la sede delle lesioni circoscritte nei territori basali e dato il tipo delle stesse, fibro-cavernulari, e quindi a facile tendenza retrattiva.

Evidentemente una tale combinazione di condizioni favorevoli per ambo i lati è estremamente rara, e lo dimostra il fatto stesso che nel nostro larghissimo materiale si è presentata solo in due casi.

Certamente le indicazioni si allargherebbero di molto se si ritenesse non impossibile attuare la frenicoexeresi bilateralmente: noi, senza escludere tale evenienza, non avendone osservazioni dirette, siamo portati a credere che la paralisi bilaterale del diaframma potrebbe avere delle ripercussioni sfavorevoli sul complesso funzionale organico e specialmente sui rapporti tra la cavità toracica e la cavità addominale. Al contrario il trattamento combinato attuato nei casi in questione realizza un equilibrio che può ritenersi veramente buono. Esso può essere schematizzato come nella fig. 10.

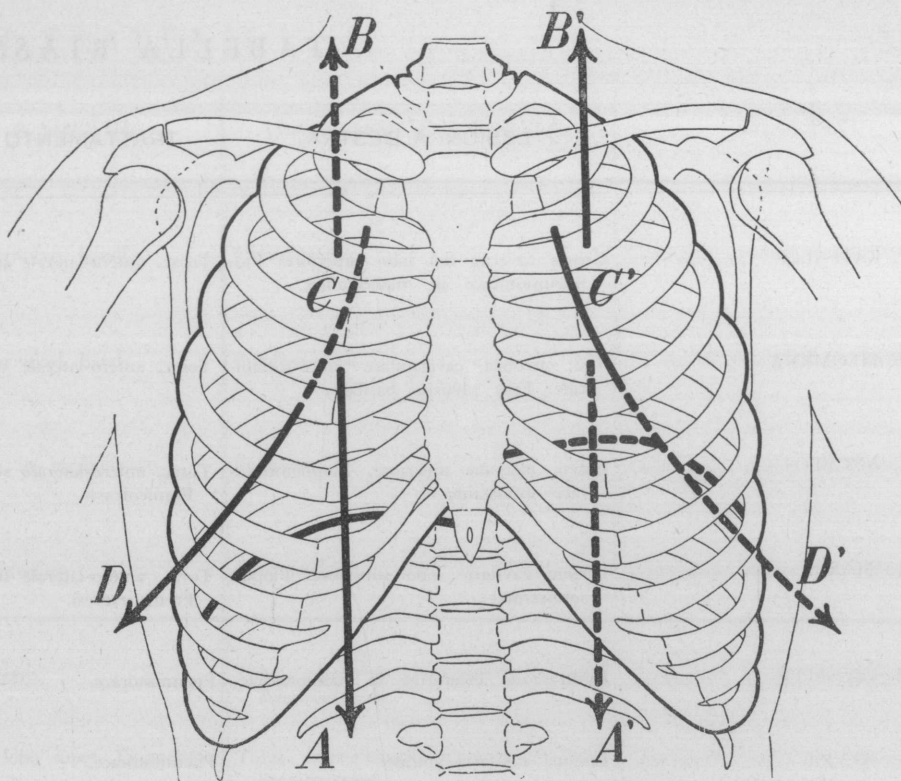


FIG. 10.

Schema dell'equilibrio «crociato» realizzato con trattamento combinato (toracoplastica antero-laterale parziale superiore e frx. controlaterale).

Tale schema dimostra che con esso vengono eliminate in un lato le forze agenti principalmente secondo lo spostamento verticale superiore e nell'altro lato le forze verticali inferiori. Ne consegue un equilibrio meccanico cosiddetto «crociato», inverso a quello delle forze eliminate per i territori inferiori e superiori e un equilibrio simmetrico per il restante ambito.

Il valore di tale equilibrio era già stato messo in evidenza nel nostro Istituto da MONALDI nel pneumotorace bilaterale ed egli ha creduto di poterlo realizzare anche con interventi chirurgici. Gli esami funzionali eseguiti in serie confermano che esso può largamente rispondere, non solo ai bisogni comuni, ma anche al fabbisogno lavorativo. (Vedere i dettagli riportati nel caso I).

I dodici casi di toracoplastica da un lato e di pneumotorace dall'altro, dal punto di vista meccanico-funzionale presentano molteplici fisionomie di cui tre principali.

Una prima con eliminazione di forze simmetriche corrispondenti. La più frequente fra queste è realizzata da una toracoplastica superiore da un lato e pneumotorace localizzato a livello dei territori superiori nell'altro lato.

Una seconda fisionomia è data da riduzione in senso assoluto di tutte le forze dei due emitoraci. Si ha questa nelle toracoplastiche totali con pneumotorace laterale a tutt'altezza.

TABELLA RIASSUNTIVA

	LESIONI A DESTRA	TRATTAMENTO A DESTRA
1. - P. RAFFAELE	Grossa caverna del lobo superiore. Piopneumotorace in mediotorace.	Torac. antero-laterale superiore (4 coste).
2. - T. FILOMENA	Tisi cirrotica cavernulare apico-sottapicale. Esiti pleurite basilare.	Torac. antero-laterale superiore (3 coste).
3. - L. ANGELO	Lobite ulcerata superiore. Piopneumotorace sottostante.	Torac. antero-laterale superiore (3 coste). Frenicotrassi.
4. - A. MARIA	Lesioni cavitarie lobo superiore. Piopnt. sottostante.	Torac. antero-laterale superiore (3 coste). Frenicoexeresi.
5. - M. GIUSEPPE	Infiltrazione ulcerativa in mediotorace.	Pneumotorace.
6. - G. ALVISE	Lesione cavitaria apicale.	Pneumotorace.
7. - D. G. ADRIANA	Tisi cirrotica cavernulare.	Torac. antero-laterale superiore (2 coste).
8. - C. MARIA	Lesioni ulcero-cavitarie diffuse.	Torac. antero-laterale totale.
9. - R. ONORATO	Lesioni cavitarie estese del lobo superiore. Pnt. sottostante.	Torac. antero-laterale superiore (3 coste). Frenicoexeresi.
10. - C. ROSARIA	Lesioni micronodulari confluenti basali.	Pneumotorace.
11. - D. M. MATTIA	Lobite ulcerata superiore.	Torac. antero-laterale superiore (3 coste). Frenicoexeresi.
12. - P. OLGA	Lesioni broncopneumoniche pluricavitarie estese.	Torac. antero-laterale totale. Frenicoexeresi.
13. - D. P. ANTONIO	Lesioni cavitarie lobo superiore. Piopneumotorace sottostante.	Torac. antero-laterale superiore (3 coste). Frenicoexeresi.
14. - C. AUGUSTA	Lobite ulcerata superiore.	Torac. antero-laterale superiore (3 coste). Frenicoexeresi.

DEI CASI TRATTATI

LESIONI A SINISTRA	TRATTAMENTO A SINISTRA	RISULTATI
Lesioni microcavernulari basali.	Frenicoexeresi.	Guarigione stabile in ambo i lati.
Lesioni microcavernulari basali.	Frenicoexeresi.	In via di guarigione in ambo i lati.
Infiltrato ulcerato in mediotorace.	Pneumotorace.	Guarigione stabile in ambo i lati.
Lobite ulcerata inferiore.	Pneumotorace.	Guarigione stabile in ambo i lati.
Caverna infraclaveare.	Torac. antero-laterale superiore (3 coste). Frenicoexeresi.	Guarigione stabile in ambo i lati.
Lesioni cavitare lobo super. Piopneumotorace laterale.	Torac. antero-laterale superiore (3 coste). Frenicoexeresi.	Guarigione stabile in ambo i lati.
Lesioni fibrocavitare del lobo superiore.	Pneumotorace.	Guarigione stabile in ambo i lati.
Lesioni infiltrative del lobo superiore.	Pneumotorace.	In via di miglioramento in ambo i lati.
Lesioni micronodulari confluenti lobo inferiore.	Pneumotorace.	In via di miglioramento in ambo i lati.
Lesioni broncopneumoniche pluricavitare estese.	Torac. antero-laterale totale.	In via di regressione a D. In via di cronicizzazione a S.
Lesioni infiltrative a tendenza ulcerativa del lobo superiore.	Pneumotorace.	In via di cronicizzazione a D. In via di regressione a S.
Lesioni micronodulari confluenti basali.	Pneumotorace.	In via di regressione a S. In via di cronicizzazione a D.
Infiltrato ulcerato lobo superiore.	Pneumotorace.	A S. regressione, a D. invariato. Deceduto per emottisi.
Lesioni micronodulari estese.	Pneumotorace.	Invariata. Deceduta per diffusione generalizzata.

Una terza fisionomia infine è data dall'eliminazione di alcune forze in un lato mediante toracoplastica e da riduzione complessiva di tutte le forze nel lato opposto per presenza o di un pneumotorace subtotale (caso VII) o di pneumotorace laterale a tutt'altezza complicato da versamento pleurico.

La prima fisionomia — eliminazione di forze simmetriche corrispondenti — è la più idonea a mantenere l'equilibrio funzionale. Essa ripete il caso di un pneumotorace bilaterale simultaneo con disposizione delle due camere gassose a livello dei territori alti. Gli esami condotti in simili casi ci hanno confermato la persistenza di larghe disponibilità funzionali sino al punto di poter far continuare ambulatoriamente il trattamento collassoterapico.

La seconda fisionomia assicura pure un buon equilibrio funzionale; questo però deve considerarsi più instabile. Il suo mantenimento deve essere subordinato a una rigorosa condotta del trattamento pneumotoracico, tale da mantenere, per quanto possibile, l'equivalenza tra le forze complessive e corrispondenti dei due lati. E' per questo che noi riteniamo dover condurre il pneumotorace con piccoli e frequenti rifornimenti in modo da mantenere un regime tensivo sempre eguale o con oscillazioni fortemente limitate.

L'equilibrio derivante dalla terza fisionomia è da considerarsi quasi sempre instabile, a meno che per la forte limitazione dell'intervento operatorio e per il buono stato funzionale di gran parte del polmone sul quale è stato eseguito l'intervento parziale di toracoplastica, non sia da solo sufficiente a dare il necessario rendimento funzionale. L'instabilità dell'equilibrio funzionale può derivare da tre condizioni principali: la prima da un'esclusione quasi totale del lato operato per presenza di vaste lesioni in atto o per estesi processi cirrotici; la seconda per eccessiva limitazione del rendimento funzionale del lato pneumotoracizzato per troppo esteso collasso o per complicità pleuriche; la terza è inerente al comportamento mediastinico: infatti se esso è troppo labile può subire facili spostamenti di fronte alle ineliminabili differenze tensive tra i due lati, venendo così ad ostacolare lo svolgimento della funzione superstita di uno o di ambedue i polmoni. E' evidente che in simili casi la condotta del pneumotorace deve essere estremamente rigorosa ed eseguita costantemente in regime sanatorio; particolare attenzione deve prestarsi ai versamenti pleurici che debbono essere prontamente eliminati e possibilmente risolti anche se richiedono un parziale sacrificio del pneumotorace. In alcuni casi la prosecuzione della collasso-terapia medica potrebbe essere anche del tutto controindicata.

Abbiamo voluto fare questo breve richiamo alle deduzioni fisiopatologiche derivanti dai casi osservati, ma dato il ristretto numero di essi non riteniamo possibile addentrarci in un esame più dettagliato.

Così pure non crediamo poter per ora fissare le direttive cliniche di tali interventi combinati: ci sembra ovvio constatare che con i metodi chirurgici eseguiti in Istituto appare possibile estendere maggiormente l'applicazione di trattamenti collassoterapici misti bilaterali, i cui risultati, sia dal punto di vista funzionale che da quello clinico, sono peraltro migliori nelle lesioni circoscritte per le quali si richieda solo un collasso parziale. Di più facile trattamento sembrano essere le bilateralizzazioni susseguenti ad un intervento chirurgico o ad un pnt., nelle quali il secondo trattamento collassoterapico possa essere applicato quando già il lato opposto ha raggiunto la guarigione o vi sia bene avviato, mentre più difficili a trattarsi sono le lesioni bilaterali simultanee che richiedono interventi contemporanei.

Concludendo: in questa, che deve considerarsi solo come una nota preventiva, è stato nostro scopo precisare con una prima casistica come i nuovi indirizzi chirurgici, in larga attuazione nell'Istituto «Carlo Forlanini», non trovino controindicazione assoluta nella presenza di lesioni controlaterali, come confermano i risultati che si possono così riassumere: su 14 casi: deceduti $2 = 14,28\%$; in via di cronicizzazione $3 = 21,44\%$; in via di miglioramento $2 = 14,28\%$; stabilmente guariti $7 = 50\%$; risultati veramente confortanti, quando si tenga conto che per tutti questi soggetti sarebbe stata impossibile l'attuazione di qualsiasi altra terapia attiva.

LETTERATURA

- MONALDI V.: *Tentativi di nuovi metodi di toracoplastica totale nel trattamento della tubercolosi polmonare*. («Lotta contro la tubercolosi», gennaio '933).
- *Sulla toracoplastica antero-laterale nel trattamento della tubercolosi polmonare*. («Atti Conv. Scient. Sez. F. I. N. F. per la lotta contro la Tbc.», Roma, 28-29 marzo '933).
- *Il primo anno di toracoplastica antero-laterale*. («Riv. di Patol. dell'Appar. Resp.», dicembre 1933).
- *La toracoplastica antero-laterale nel trattamento della tubercolosi polmonare*. («Bollettino e Atti della R. Accad. Med. di Roma», maggio-giugno '934).
- *Due anni di toracoplastica antero-laterale nel trattamento della tubercolosi polmonare. - Risultati clinici dei primi 80 casi*. («Atti Soc. Lomb. di Chirurgia», 25 novembre '934).
- *Fisiopatologia dell'apparato respiratorio nella tubercolosi polmonare*. («F. I. N. F. per la lotta contro la Tbc.», Roma, 1934).
- *La toracoplastica antero-laterale parziale nel trattamento della tubercolosi polmonare*. («Minerva Medica», vol. II, n. 33, 18 agosto '935).
- *L'empìema parapneumotoracico*. («Relaz. gen. al V Congr. Naz. per la lotta contro la Tbc.», Roma, novembre '935).
- *Le traitement de la tuberculose pulmonaire par la thoracoplastie antéro-latérale*. («Congrès dell'association des phthisiologues de la République Tchecoslovaque», Aussig, giugno '935).
- *Resumé de trois ans d'études sur la cure de la tuberculose pulmonaire par la thoracoplastie antéro-latérale - Observations regardant 200 cas*. («Arch. Med. Chir. de l'appareil respiratoire», In pubblicazione).
- *Indicazioni cliniche della toracoplastica antero-laterale*. («Riv. di Patol. e Clinica della Tuberc.», fasc. V, '936).
- MORELLI E.: *Sistematizzazione dei vari metodi di terapia chirurgica della tubercolosi polmonare*. («Atti Conv. Scient. Sez. Laz. Fed. Ital. Fasc. per la lotta contro la Tbc.», marzo '933).
- ASCOLI-TORELLI-SISTI-STEGMAYER-CATI-BESTA: *Sulla toracoplastica antero-laterale nel trattamento della tubercolosi polmonare*. («Atti Conv. Scient.», Roma, marzo '933).
- ASCOLI M.: *Sulla tecnica della toracoplastica antero-laterale*. («Forze Sanitarie», n. 18, '934).
- SKIBINSKI Z.: *Torakoplastika przednia boezna MONALDI*. («Polska Gazeta Lekarska», n. 46, '934).
- LEINER W.: *Über ein neues Verfahren einer antero-lateralen Thorakoplastik*. («Beitr. z. Klin. Tuberk.», '934, 84, 505-507).
- AXSELSON: *Den antero-laterale thorakoplastiken*. («Separat ur Svenska Lakartidningen», n. 30, '934).
- CELOTTI: *Considerazioni su 5 casi di toracoplastica antero-laterale alla MONALDI*. («Lotta contro la tubercolosi», n. 5, '935).
- HANS EDEL: *Anterolateralni plastika, nová léčebni metoda plicni tuberkulózy*. («Zvláští otisk z časopisu lékařu českých», 40, '935).
- MAURER: *La thoracectomie élastique de détente et d'attente*. («Revue de la tuberculose», n. 8, ottobre '935).
- BERTHEI E.: *Une nouvelle méthode chirurgicale dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. La thoracoplastie antéro-latérale de MONALDI*. («Presse Médicale», n. 80, ottobre '935).
- PRUSSA: *La toracoplastica antero-laterale parziale nella tubercolosi polmonare*. («Rinnovamento Medico», novembre '935).

- BORTOLOTTI R.: *La toracoplastica antero-laterale parziale nel trattamento della tubercolosi polmonare con particolare riguardo alla cura degli empiemi parapneumotoracici*. (« Congr. Naz. Lotta contro la Tbc », Roma, '935).
- SCHAIM A.: *Toracoplastia antero-laterale a lui MONALDI*. (« Bucaresti Medical », n. 1, '936).
- THEVARTHUNDIL J.: *Antero-lateral thoracoplasty in pulmonary Tuberculosis*. (« Tubercle », gennaio '936).
- GUCCI G.: *Nozioni elementari sopra la retrattiloterapia chirurgica della tubercolosi polmonare*. (Ed. Pozzi, Roma '936).
- JOLY H.: *La collapsioth. hypotensive appliquée au trait. méd. chir. de la tbc. pulm.* (« Doin », Parigi, '936).
- TOBÉ e JOLY (« Bull. Méd. », 18 aprile '936).
- JULLIEN e MOLLARD (« Rev. de la Tbc. », 933).
- BERNOU e FRUCHAUD: *Chirurgie de la tbc. pulmonaire*. (« Doin », Parigi, 1935).

~~313986~~

55609



