



ISTITUTO "CARLO FORLANINI",  
CLINICA FISIOLÓGICA DELLA R. UNIVERSITÀ DI ROMA  
DIRETTORE: PROF. E. MORELLI

---

V. MONALDI, G. BOTTARI, G. BABOLINI

ALCUNE OSSERVAZIONI SULLA CONDOTTA DEL  
PROCEDIMENTO DI ASPIRAZIONE ENDOCAVITARIA

*Estratto da* ANNALI DELL'ISTITUTO «CARLO FORLANINI»  
Anno III, N. 5-6, Pag. 374-382



ROMA  
TIPOGRAFIA OPERAIA ROMANA  
*Via Emisio Morosini, 17*

—  
1939-XVII



## ALCUNE OSSERVAZIONI SULLA CONDOTTA DEL PROCEDIMENTO DI ASPIRAZIONE ENDOCAVITARIA

V. MONALDI - G. BOTTARI - G. BABOLINI

Nella presente nota intendiamo esporre alcune osservazioni sulla condotta del procedimento di aspirazione endocavitaria raccolte nei primi cento casi trattati o in via di trattamento. Da esse, pur non potendosi trarre per ora delle direttive di carattere generale, potranno certamente dedursi degli utili insegnamenti per la pratica.

La condotta dell'aspirazione endocavitaria deve mirare al raggiungimento di quegli scopi che sono stati già esposti da uno di noi (MONALDI) e che costituiscono la base dottrinale del procedimento. Tali scopi si possono così riassumere:

*a)* ottenere la riespansione per quanto possibile omogenea del parenchima atelettasico pericavitario: la sovradistensione del tessuto polmonare circostante destinata a completare l'elisione dello spazio cavitario dopo riespansione della parte atelettasica deve ottenersi gradualmente senza provocare traumatismi;

*b)* se intorno alla caverna in trattamento esistono territori infiltrati l'aspirazione deve procedere in modo da favorire il richiamo e il drenaggio dell'essudazione;

*c)* il procedimento deve essere attuato in modo da ottenersi la detersione completa delle pareti con rimozione di tutti i materiali patologici e con eliminazione del contenuto bacillare;

*d)* le ripercussioni dell'aspirazione sul sistema dei piccoli vasi polmonari non debbono dificultare la funzione del cuore destro e non debbono superare la capacità di resistenza delle pareti vasali;

*e)* l'accollamento delle pareti deve esser ottenuto e mantenuto con modalità atte a facilitare lo svolgimento del processo cicatriziale.

Il raggiungimento degli scopi ora elencati implica direttive di tecnica diverse nei singoli casi in rapporto a molteplici condizioni che passeremo brevemente in rassegna.

Una prima è rappresentata dal parenchima circostante considerato in funzione della capacità di sostituzione dello spazio cavitario. Il tessuto atelettasico o aereato ma abbondante permette una riduzione concentrica della cavità: il procedimento sostitutivo è facile e l'aspirazione non dà luogo a traumatismi o ad alterazioni strutturali. Se al contrario in qualche parte del contorno cavitario il parenchima è scarso e insufficiente, la retrazione della caverna non può avvenire in modo omogeneo, dovendo partecipare alla so-

stituzione dello spazio quel distretto dove il parenchima è più abbondante: l'aspirazione per altro, avvenendo attraverso la depressione del contenuto gassoso, agisce in modo eguale su tutto il contorno e perciò se è elevata può danneggiare sensibilmente i territori più poveri di tessuto polmonare.

In rapporto quindi a tale condizione la depressione endocavitaria può raggiungere gradi sensibilmente elevati finchè il rimpicciolimento della caverna avviene in modo omogeneo e concentrico; deve essere ridotta e più graduale quando la retrazione avviene in modo difforme.

Sempre in rapporto alle possibilità di sostituzione di spazio può anche avvenire che il parenchima circostante sia insufficiente: in tali casi sarà necessario associare un intervento parietale ma di ciò si farà trattazione apposita in altra nota.

Qui invece è necessario tener parola della qualità del tessuto attorniante la caverna. Non tenendo conto della minore deformabilità inerente a invasione connettivale la quale richiede naturalmente un più elevato grado di aspirazione, il fatto più interessante e diremo più frequente è in rapporto a presenza di essudazione. Appare ormai dimostrato che questa con una tecnica corretta può interamente venire eliminata. I processi essudativi a livello di un focolaio tubercolare sono stati distinti da uno di noi (MONALDI) in due tipi: uno reversibile in quanto costituito essenzialmente da inondazione liquida del sistema lacunare senza compromissione definitiva della vita cellulare e uno irreversibile in quanto vi sono coinvolti gli elementi strutturali in modo tale che non ne è possibile la reintegrazione.

Il procedimento aspirativo nel primo tipo di essudazione agisce da richiamo e da via di drenaggio, e forse la stessa riespansione del parenchima con l'apertura delle vie linfatiche di deflusso e delle vie capillari e venulari favorisce il riassorbimento. Per il secondo tipo è necessario lo sgretolamento definitivo delle parti tissurali in mortificazione e questo si ottiene o favorendo la colliquazione, o determinandone la frammentazione in piccole masserelle, che poi convogliate attraverso il drenaggio vengono espulse. Per ottenere tali effetti appare indispensabile che l'avvicinamento delle pareti avvenga con estrema lentezza e che non si determini mai una subitanea chiusura della caverna. Il ritmo di retrazione deve essere regolato dal rischiaramento visibile nelle radiografie in serie e che ordinariamente procede dalla periferia verso il centro. È pure da notare che, quando il tessuto in mortificazione è in quantità notevole, si può avere all'inizio persino un aumento volumetrico della caverna proprio per effetto del rapido sgretolamento delle parti in caseosi. In tal caso la retrazione deve avvenire solo in secondo tempo quando il contorno cavitario è ai limiti del tessuto sano o reintegrabile.

Con tali richiami tuttavia non deve considerarsi risolto il problema terapeutico delle caverne immerse in seno a tessuti largamente infiltrati. L'argomento è in istudio e per ora è bene applicare il metodo solo in caverne isolate o tutt'al più presentanti solo un cercine sensibilmente addensato.

Lo stato del cercine cavitario condiziona l'andamento dell'aspirazione in vari modi. Se la caverna è del tipo retrattile perchè il suo contorno è essenzialmente costituito da parenchima elastico, l'avvicinamento delle pareti è estremamente facile e vedremo anche che può essere troppo rapido. Al contrario se il cercine è inerte o per qualsiasi ragione scarsamente deformabile necessita un'aspirazione più intensa e più prolungata. Ma in tal caso è necessario rendersi conto se la resistenza alla retrazione è in rapporto a invasione di tessuto di neoformazione o a sovrapposizione di prodotti di disfacimento (precipitazioni saline, agglomerati colloidali, caseosi ecc.). Nel primo caso l'aspirazione può determinare con facilità piccole emorragie che si manifestano con secrezione rossastra e talora con sputi sanguigni. È conveniente in tal

caso procedere con aumenti detensivi graduali e più che tutto eseguire il procedimento saltuariamente con sospensione di alcune ore a brevi riprese intervallate.

La presenza di prodotti di disfacimento pone il problema della detersione delle pareti della caverna.

Tale fenomeno non può essere considerato solo dal punto di vista meccanico, ma anche da un punto di vista fisico chimico. Tra i prodotti di disfacimento ve ne sono di quelli che possono considerarsi come vere sovrapposizioni (depositi di sali, di colloidi allo stato di gel commisti a reticoli di fibrina e a frustoli necrotici); l'eliminazione di tali elementi è relativamente facile perchè richiede solo lo sgretolamento e il distacco, fatti questi che possono verificarsi già per effetto dell'azione aspirante e forse anche per semplice mobilitazione del substrato parenchimale sul quale si trovano impiantati. Esistono però altri prodotti patologici che mantengono una più stretta correlazione e affinità con il parenchima sano; tali sono il tessuto di granulazione specifico quando è in via di degenerazione, il tessuto in via di caseificazione e lo stesso tessuto in mortificazione da perturbamenti metabolici derivanti da lunga persistenza di essudazione. L'eliminazione di tali prodotti è più lenta e più difficile e può aversi solo quando il procedimento aspirativo agisce in profondità e prolungatamente. Per il buon successo quindi appare necessario evitare le retrazioni troppo rapide e in ogni modo non permettere l'accollamento completo delle pareti cavitare se non quando da molti giorni il liquido di secrezione ha interamente perduto i frammenti solidi o comunque addensati. Il pericolo della chiusura precoce delle caverne si ha specialmente in quelle retrattili e quindi ai fini della detersione sono appunto queste che debbono essere di proposito sorvegliate.

Per le ripercussioni sul circolo sono da prendersi in considerazione i possibili fenomeni locali e di ordine generale.

Localmente già per effetto del processo infiammatorio e per le alterazioni di ordine metabolico le pareti dei piccoli vasi possono presentarsi alterate nella loro funzione e più che tutto nella loro permeabilità. Per tal fatto l'aspirazione se inizialmente fosse elevata potrebbe determinare una reazione vasodilatatoria cospicua a cui seguirebbe fuoriuscita di elementi plasmatici e figurati manifestanti all'esame obiettivo con una serie di rumori bronchiolo alveolari e all'esame radiologico con una zona di velatura od opacità.

Dal punto di vista generale è da ritenere che l'aspirazione endocavitaria induce sempre nei distretti vicini apertura di molti capillari normalmente chiusi al circolo o meglio funzionanti saltuariamente, aumento di calibro degli stessi e rallentamento di corrente. Tali fatti determinano difficoltà all'azione del cuore destro per cui in condizioni di meiotropia cardiaca possono aversi disfunzioni che per lo più vanno a manifestarsi nell'ambito del piccolo circolo con insorgenza di tachipnea o di dispnea e con presenza all'ascoltazione di molteplici rumori bronchiolo alveolari estesi su vaste zone. Di simili fenomeni ci siamo resi conto in alcuni casi estremamente gravi trattati all'inizio. Di particolare insegnamento fu poi un soggetto nel quale fu istituita l'aspirazione per una grossa caverna del lobo superiore destro. In questo la detensione appena superiore a —10 cm. di acqua determinava accessi dispneici e una vera sindrome di scompenso del piccolo circolo, per il che il procedimento fu in breve abbandonato. Venuto in seguito a morte si constatò all'autopsia presenza di lieve stenosi mitralica che in vita non aveva dato manifestazioni obiettive.

Vogliamo infine ricordare la presenza di altre lesioni nello stesso polmone o nel lato opposto. Il comportamento di queste richiede ulteriori osservazioni e verrà a suo tempo trattato particolarmente. Qui vogliamo solo far presente

che lesioni nello stesso lato spesso si avvantaggiano del trattamento e quindi sembra opportuno, almeno fin quando su tale argomento non potranno esser date direttive più precise, applicare provvedimenti terapeutici sussidiari dopo l'abbandono dell'aspirazione endocavitaria. Per le lesioni controlaterali si può dire che qualora trattasi di processi a carattere distruttivo o già escavati può essere attuato contemporaneamente quel qualsiasi procedimento terapeutico richiesto dal caso (pneumotorace, frx., aspirazione endocavitaria).

\* \* \*

Passiamo ora ad esporre alcuni elementi che possono utilmente indirizzare la condotta del trattamento.

Gli esami radiografici in serie, ripetuti ogni otto-dieci giorni, danno la possibilità di seguire il movimento di retrazione della caverna nel suo complesso e nelle sue singole parti, e di correggere la posizione della sonda in rapporto alle nuove fisionomie assunte dallo spazio cavitario. Di grande utilità appare l'esame stratigrafico particolarmente negli ultimi tempi quando la radiografia normale non mostra più un'evidente area iperchiarata solo perchè le pareti della residua cavità sono mantenute a mutuo contatto dall'aspirazione e perchè il parenchima circostante è divenuto ben aereato. In questo tempo conoscere l'entità e la fisionomia dello spazio cavitario superstita ha importanza per il mantenimento della sonda; infatti, se l'elisione è avvenuta per retrazione concentrica il processo cicatriziale si svolgerà in una superficie del tutto limitata e quindi, esistendo condizioni biologiche sufficienti, potrà esser rapido. Al contrario, se l'elisione è avvenuta per gran parte per accollamento frontale delle pareti il processo cicatriziale dovrà esser più esteso, e più facile sarà la persistenza di spazi morti, e quindi il procedimento aspirativo dovrà esser condotto con maggiori cautele e per un periodo più prolungato.

Gli esami radiografici hanno anche importanza per la valutazione di fenomeni essudativi che in seguito al procedimento possono delinarsi nei territori circostanti alla caverna. Senza prendere qui in esame la genesi di tali processi, sembra doversi ammettere che, quando si manifestano velature più o meno sensibili, il procedimento deve essere rallentato nel tempo rendendolo saltuario, e ridotto nell'intensità badando particolarmente a non procedere ad aumenti di depressione se non quando incomincia il rischiaramento di detti territori.

Nei riguardi della condotta generica del trattamento il rilievo di alcune manifestazioni cliniche e di ordine funzionale completa gli insegnamenti detti dagli esami radiologici.

La temperatura del corpo ordinariamente subisce dei rialzi nei due-quattro giorni susseguenti all'intervento. Una temperatura febbrile più prolungata in individui prima apirettici deve considerarsi anormale. Il ritorno di temperatura febbrile durante il procedimento può essere indice o di esagerato stato detensivo endocavitario per mobilitazione troppo rapida di materiali patologici con riassorbimento di prodotti tossici in conseguenza di modificate condizioni circolatorie, o può anche significare ristagno di materiale puruloide per temporanea saltuaria chiusura del bronco di drenaggio accompagnata a insufficiente funzione eliminatória della sonda per cattiva posizione.

La comparsa di piccoli rumori nell'ambito del polmone trattato specie se estesi su vasta zona, peggio ancora se presenti nei territori basali del polmone opposto, è indice di compromissione funzionale del cuore destro e in ogni caso di compromissione del sistema dei piccoli vasi a livello del territorio trattato. Di norma si accompagnano con tale reperto perturbamenti delle

funzioni respiratoria, cardiaca e dell'ematosi: il quadro può esser dovuto o ad aspirazione troppo elevata o a particolari condizioni di deficienza cardio-circolatoria. Si impone quindi dapprima una sospensione del trattamento e susseguentemente a seconda dei casi o l'abbandono o un procedimento più lento e graduale.

La tosse e l'espettorato, nei casi a buon andamento, si riducono rapidamente e sino alla cessazione completa semprechè si tratti di caverne isolate. Può però talora avvenire che si abbia uno stimolo tossigeno abnorme senza o con emissione di escreato salivare anche abbondante privo di bacilli di Koch. Il fatto può esser dovuto alla posizione della sonda a ridosso o anche all'interno di un bronco. Se ne impone la correzione.

Le sensazioni subiettive di stiramenti, di dolenzie, di difficoltà respiratoria, di cardiopalmo, sogliono presentarsi raramente e per lo più si eliminano riducendo l'intensità dell'aspirazione o rendendo il procedimento più saltuario.

Più particolari insegnamenti nei confronti della tecnica dell'aspirazione possono trarsi dal comportamento del bronco di drenaggio e dall'andamento della secrezione endocavitaria.

È d'importanza relativa durante il procedimento se il calibro del bronco di drenaggio è più o meno grande essendo sempre possibile neutralizzarlo con una sottrazione più rapida di aria quando il lume della sonda risultasse eguale o inferiore. Diverso valore ha invece negli ultimi tempi del trattamento. Se infatti se ne ha la chiusura totale, la persistenza di accollamento delle pareti della cavità residua è estremamente facile e quindi più rapido e più completo può svolgersi il processo di sintesi anatomica. Se invece il bronco di drenaggio persiste beante i fenomeni cicatriziali sono più lenti e potrebbero anche essere incompleti per persistenza di spazi residui, e non appare improbabile che una tale condizione possa essere ragione di susseguenti riprese. In ogni modo in attesa di ulteriori direttive che potranno essere suggerite dalla pratica appare buona regola nel caso di persistenza di bronco beante mantenere la sonda per un periodo assai lungo.

Del liquido di secrezione endocavitaria non faremo rilievi di dettaglio essendovi in argomento studi in corso: diremo solo di alcune caratteristiche fondamentali che ci sembrano utili nella precisazione della condotta del trattamento.

Per la quantità è da segnalare particolarmente due periodi: quello iniziale e quello terminale. Nel primo in alcuni casi la secrezione è assai abbondante, in altri scarsissima, quasi assente e ciò evidentemente in rapporto alle condizioni dello strato piodico. Nel periodo terminale la secrezione o si riduce progressivamente sino a totale scomparsa o persiste in discreta quantità evidentemente mantenuta dal tubo di drenaggio; in quest'ultima evenienza basta talora cambiare la sonda con una di calibro minore o è sufficiente portarla lungo il tragitto per veder cadere la secrezione. Se ciò non avviene è da pensare a possibilità di inquinamenti o comunque a insufficiente detersione delle pareti del piccolo residuo cavitario.

Per quanto concerne la qualità della secrezione nel primo giorno e talora anche per un periodo di giorni il liquido può essere sanguinolento per rottura dei vasi da puntura. Anche più tardi durante il procedimento può riaversi secrezione emorragica: questa è indizio o di superata resistenza vasale, o di cattiva posizione della sonda per applicazione della sua estremità a ridosso di un tratto della parete cavitaria.

Nei procedimenti ben condotti e nei casi a buon esito le caratteristiche macroscopiche del secreto subiscono variazioni progressive con riduzione graduale fino a totale scomparsa della parte addensata, con progressiva flui-

dificazione fino a un liquido interamente sieroso limpido. Nel periodo terminale però può riaversi una secrezione torbida e di colore variabile per possibile inquinamento del tragitto. Ciò non riveste particolare importanza poichè il tutto suol regredire rapidamente dopo estrazione della sonda.

Batteriolologicamente, nelle caverne isolate, è necessario seguire l'andamento del contenuto bacillare nell'espettorato e nel liquido di secrezione della caverna; in presenza di lesioni multiple si eseguiranno esami solo di questo ultimo. Deve considerarsi regola assoluta il non lasciar chiudere definitivamente la caverna se non quando in ripetuti esami e per lungo tempo non sia stata constatata ininterrottamente la negatività del reperto bacillare.

Potrebbe essere anche utile il riscontro sistematico del pH del liquido di secrezione endocavitaria in quanto questo può essere ottimo indice delle condizioni fisico-chimiche dei tessuti delle pareti che vengono portate a contatto. Ai fini pratici però si può ritenere che si ripristinano sempre i valori fisiologici quando il secreto ha subito le trasformazioni qualitative di cui sopra si è detto.

\*\*\*

Veniamo ora a precisare qualche direttiva tecnica.

Imnessa la sonda nella caverna con le modalità illustrate da BOTTARI e BABOLINI, la si lascia in sede per le prime 24 ore senza applicazione del sistema aspirante; nelle caverne piccole basta coprire l'estremità con un po' di garza sterile: nelle caverne di notevoli dimensioni si chiude con una pinza di MOHR. In tal caso ogni 8-10 ore è bene aspirare con una siringa il secreto onde evitare il ristagno. Se all'atto della puntura si è avuta una discreta quantità di sangue si può ritardare di due giorni l'attuazione dell'aspirazione.

Il sistema aspirante da noi adottato consiste di due bottiglie MARIOTTE comunicanti tra loro a mezzo di un grosso tubo di gomma, e poste a dislivello. La bottiglia superiore è raccordata a mezzo di tubi di gomma alla sonda immessa nella caverna: tra questa e il sistema delle due bottiglie è interposta una bottiglia più piccola dove viene drenato e raccolto il secreto endocavitario. L'aspirazione viene attuata per caduta d'acqua dalla bottiglia superiore all'inferiore. Il grado di aspirazione effettiva ripercuotendosi nell'interno della caverna è in rapporto alla differenza tra la quantità di aria che nell'unità di tempo entra attraverso il bronco di drenaggio e la quantità che fuoriesce attraverso il richiamo determinato dal sistema. La misurazione della depressione endocavitaria può essere fatta inserendo a permanenza o saltuariamente un manometro lungo il tubo di raccordo tra sonda e sistema aspirante.

Naturalmente il grado di aspirazione in questo modo non è sempre eguale ma subisce cospicue oscillazioni già in rapporto alla diversa quantità di acqua che viene a trovarsi nei vari tempi nelle due bottiglie. Inoltre si interrompe ogni qualvolta sia necessario fare il cambio delle bottiglie per riempimento di quella inferiore e vuotamento della superiore.

È facile pensare che potrebbe attuarsi un sistema aspirante continuo ed eguale: basterebbe all'uopo una pompa ad acqua opportunamente regolata. BOTTARI in proposito l'aveva già in alcuni dei primi casi trattati sperimentata introducendo nel sistema una valvola di sicurezza con la quale poteva essere mantenuta costante la depressione. E ORSI nel Sanatorio di Vialba in Milano ha attuato un analogo sistema che ha reso noto in apposita memoria.

Noi tuttavia abbiamo la convinzione che l'uso di un sistema aspirante ineguale e discontinuo sia preferibile. L'azione aspirante sempre eguale pur dovendosi ritenere migliore ai fini meccanici può essere dannosa, anche se di lieve entità, per le sue ripercussioni sullo stato biologico dei tessuti: una

tale azione determinerebbe gli stessi effetti di una ventosa applicata per lungo tempo su una qualsiasi parte del corpo. Al contrario, rendendo ineguale lo stato detensivo endocavitario e interrompendolo spesso si può permettere il ripristino di normali condizioni biologiche anche là dove per la precedente azione si fossero delineati dei turbamenti.

Del resto appare ormai certo che un tale procedimento risponde bene anche per il raggiungimento degli scopi meccanici e ciò perchè il tessuto polmonare riespano non tende subito a retrarsi, almeno sino a ripresa della fisionomia morfologica precedente.

Ed è per questo insieme di considerazioni che noi non solo preferiamo il sistema ora detto ma aggiungiamo che l'aspirazione non deve essere continua.

Superate le prime eventuali resistenze del contorno cavitario alla retrazione e avviata la riespansione del tessuto polmonare circostante alla caverna, il procedimento viene condotto con riprese e intervalli variabili a seconda dei casi in rapporto a tutte le condizioni che sono già state esposte. Per tal modo il malato può lasciar il letto per consumare i pasti e può prender tranquillamente il sonno nella notte senza alcun danno. Noi rendiamo meno discontinuo il trattamento negli ultimi tempi quando è stato raggiunto l'accollamento delle pareti del residuo cavitario e ciò al fine di mantenere per quanto possibile il contatto onde rendere più facile il processo di sintesi anatomica.

L'intensità dell'aspirazione impone accorgimenti che possono essere solo valutati in rapporto al singolo caso e ai vari momenti del trattamento.

Sembra tuttavia poter ritenere in linea generica che una detensione endocavitaria oscillante tra  $-15$  e  $-30$  cm. di acqua mentre non determina alcun danno o perturbamento è sufficiente nella maggior parte dei soggetti a dare i necessari risultati meccanici e biologici. Solo più raramente si richiedono depressioni più elevate, ma in tal caso è opportuno rendere il procedimento più discontinuo. Sembra essere buona regola in tali evenienze agire solo temporaneamente e ad intervalli con depressioni elevate, limitandosi per il resto del tempo a mantenere i risultati ottenuti con gradi di aspirazione notevolmente più bassi.

Nei periodi terminali, quando è stato raggiunto il collassamento delle pareti della caverna si possono attuare senza danno e con beneficio aspirazioni elevate perchè l'azione in tal caso non può ripercuotersi che su una zona strettamente limitata. Non è da dimenticare però che in questo periodo la azione aspirante localizzata anche per la presenza di tessuti più labili può indurre facili emorragie che possono imporre la sospensione temporanea del procedimento.

Particolare attenzione richiede il mantenimento della sonda.

La disostruzione, ove fosse occlusa da tappi di materiale patologico, deve di regola ottenersi o con aspirazione mediante siringa, o applicando lo stesso sistema aspirante il quale grado grado può fluidificare o sgretolare il materiale occludente e infine drenarlo. Non si deve mai determinare una compressione con aria; tutt'al più in casi eccezionali può mandarsi dolcemente nell'interno piccole quantità di soluzione fisiologica.

La posizione della sonda nell'interno della caverna deve realizzare ad un tempo l'aspirazione su tutto il contorno cavitario, e il drenaggio del secreto patologico. Se ne debbono quindi correggere le eventuali deviazioni o angolature, si deve spostare se l'estremità va a contatto di un qualsiasi punto della parete, si deve risospingere nell'interno se è appena affiorante in cavità.

Per il risospingimento o anche per immerterla di nuovo se per qualsiasi ragione fosse fuoriuscita BOTTARI ha costruito un apposito mandrino che fa parte dello strumentario.

L'estrazione della sonda è forse uno dei momenti più delicati del procedimento. L'esperienza darà in prosieguo di tempo gli insegnamenti necessari. Per ora ci limiteremo a ricordare che non è sufficiente indice di avvenuto processo di sintesi anatomica l'elisione radiologica della caverna anche se contemporaneamente appare chiuso il bronco di drenaggio ed è regredita la secrezione endocavitaria. Particolari riserve debbono essere fatte per quelle caverne che sono venute a chiusura rapida. Sembra essere buona regola mantenere per lungo tempo la sonda senza applicazione del sistema aspirante ed osservare con esami radiologici in serie il comportamento della caverna. Molto spesso lo stesso processo di connettivazione la rispinge in fuori: se ciò non avviene può essere ritirata gradualmente e infine eliminata dal tragitto. Quest'ultimo in genere non ha bisogno di particolari trattamenti avvenendone d'ordinario l'obliterazione spontanea; alcuni casi però che hanno subito un inquinamento secondario richiedono appropriate medicature, e deve farsi attenzione a che non residuino spazi ove potrebbero raccogliersi materiali patologici.

Gli elementi presi in esame in questa breve rassegna e le conseguenti deduzioni tecniche non vogliono significare inquadramento e sistematizzazione della condotta dell'aspirazione endocavitaria. L'argomento deve considerarsi ancora in fase di studio; noi abbiamo raccolto alcune osservazioni derivanti dalle prime applicazioni e le abbiamo rese note unicamente per facilitare il compito a coloro che desiderassero sperimentare il metodo, che deve in ogni caso considerarsi nella sua tecnica estremamente delicato e attuabile esclusivamente in ambienti clinici.

#### RIASSUNTO

Gli Autori, dalla disamina dei primi cento casi trattati con aspirazione endocavitaria, illustrano le condizioni e i rilievi che appaiono utili alla precisazione delle direttive di condotta del procedimento.

#### RÉSUMÉ

Les Auteurs, après examen des cent premiers cas traités par l'aspiration endo-cavitaire, discutent les conditions et les éléments qui leur paraissent utiles pour préciser les directives de l'application de la méthode.

#### ZUSAMMENFASSUNG

Verff. untersuchten die ersten hundert Fälle behandelt durch die endocavitäre Aspirationsmethode und erörtern die Bedingungen und Beobachtungen die zur Festlegung der Ausführungsvorschriften des Verfahrens nützlich erscheinen.

#### SUMMARY

From the analysis of the first 100 cases treated with endocavitary aspiration, the authors illustrate the conditions and make observations which appear useful for a precisation of the methods to be used in its application.

## RESUMEN

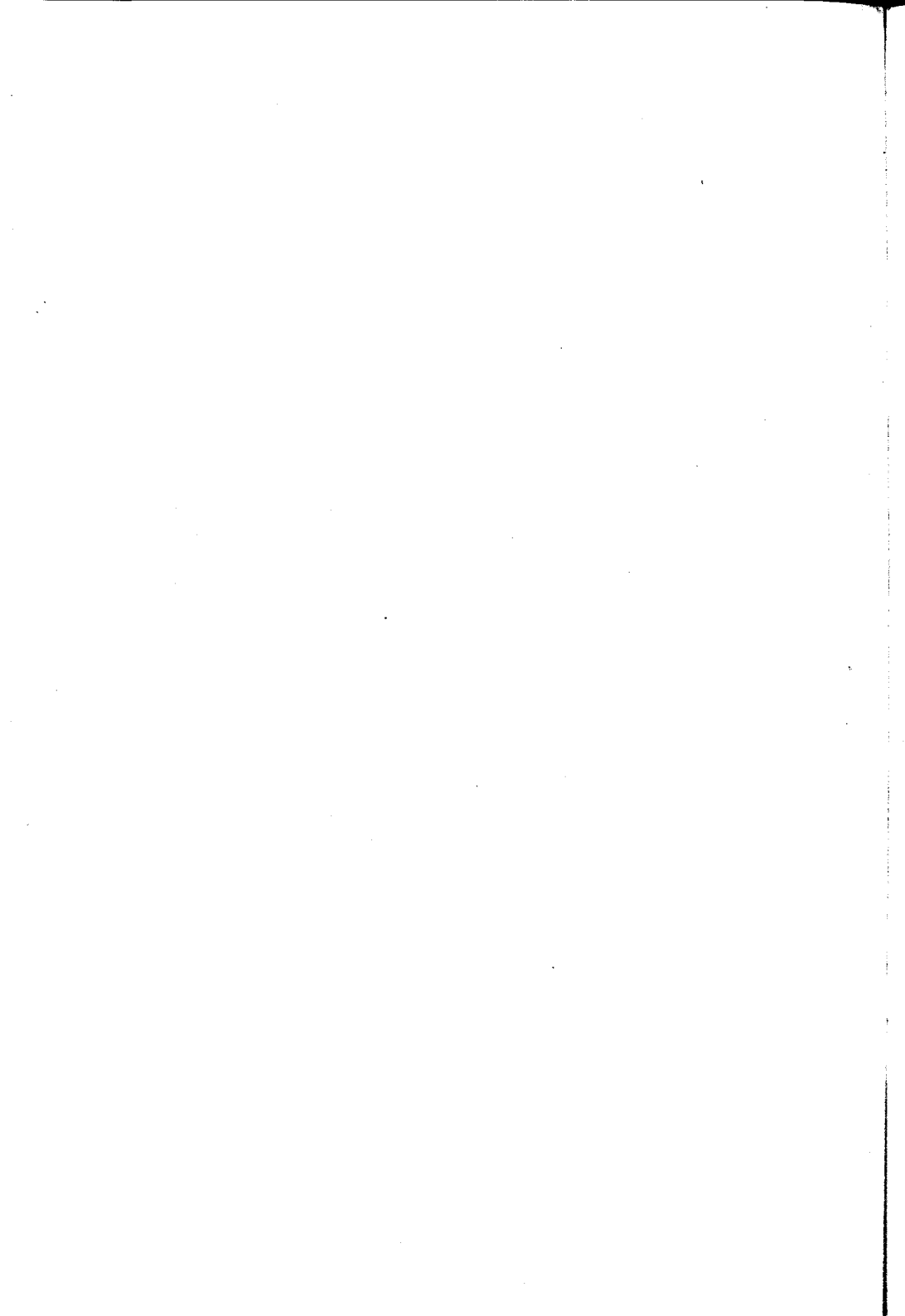
Los autores deducen del examen de los primeros 100 casos tratados con la aspiración endocavitaria, cuales son las condiciones y circunstancias que parecen útiles para precisar las directivas de la conducta a seguir en el empleo del procedimiento.

## LETTERATURA.

- MONALDI. — Tentativi di aspirazione endocavitaria delle caverne tubercolari del polmone. «Lotta contro la Tbc.», n. 10, 1938.
- ID. — Procedimento di aspirazione endocavitaria delle caverne tubercolari del polmone. «Annali Istituto Carlo Forlanini», n. 10, 1938.
- ID. — L'aspirazione endocavitaria - I principi teorici - Alcuni risultati. Atti Conv. Lombardo F.I.N.F. per la Lotta contro la Tbc. 1938.
- ID. — Sul meccanismo della delimitazione del processo tubercolare del polmone - Basi teoriche del procedimento di aspirazione endocavitaria. «Annali Istituto Carlo Forlanini», n. 3, 1939.
- ID. — L'aspirazione endocavitaria nella cura delle caverne tubercolari del polmone. «La Settimana Medica», n. 8, 1939.
- ID. — Über die Saugdränagebehandlung tuberkulöser Lungenkavernen. (Zeitschrift für Tuberkulose. Band 82. Heft. 5, 1939.
- ID. — Sull'aspirazione endocavitaria nel trattamento delle caverne tubercolari del polmone - Documentazioni delle basi teoriche tratte dai primi cento casi trattati. Lotta contro la tubercolosi 1 39.
- PANÀ-BOTTARI. — Alcuni reperti anatomico-patologici di soggetti trattati con aspirazione endocavitaria. (In pubblicazione). «Annali Ist. Forlanini».
- ID. — Su di un caso di aspirazione endocavitaria al tavolo anatomico. Comunicazione alla Seduta del 17 maggio 1939-XVII della Sez. Laziale Fed. Naz. Fasc. per la lotta contro la Tbc.
- BOTTARI-BABOLINI. — Strumentario e tecnica per l'attuazione del procedimento di aspirazione endocavitaria. (Annali Ist. C. Forlanini, 1939).
- ARGEMI LLOVERAS J. — Bases teóricas de la aspiración endocavitaria de Monaldi. «Medicina Española». Año II, N. 6.
- GVD. E. ŠAFAS. — Endokavitarine aspiracija pagal V. Monaldi. «Medicina». Kaunas, XX met., 1939, Nz. 5.

57740







331964



