



ISTITUTO « CARLO FORLANINI »
CLINICA FISIOLGICA DELLA R. UNIVERSITÀ DI ROMA
DIRETTORE: PROF. E. MORELLI

C. PANÀ, G. TORELLI

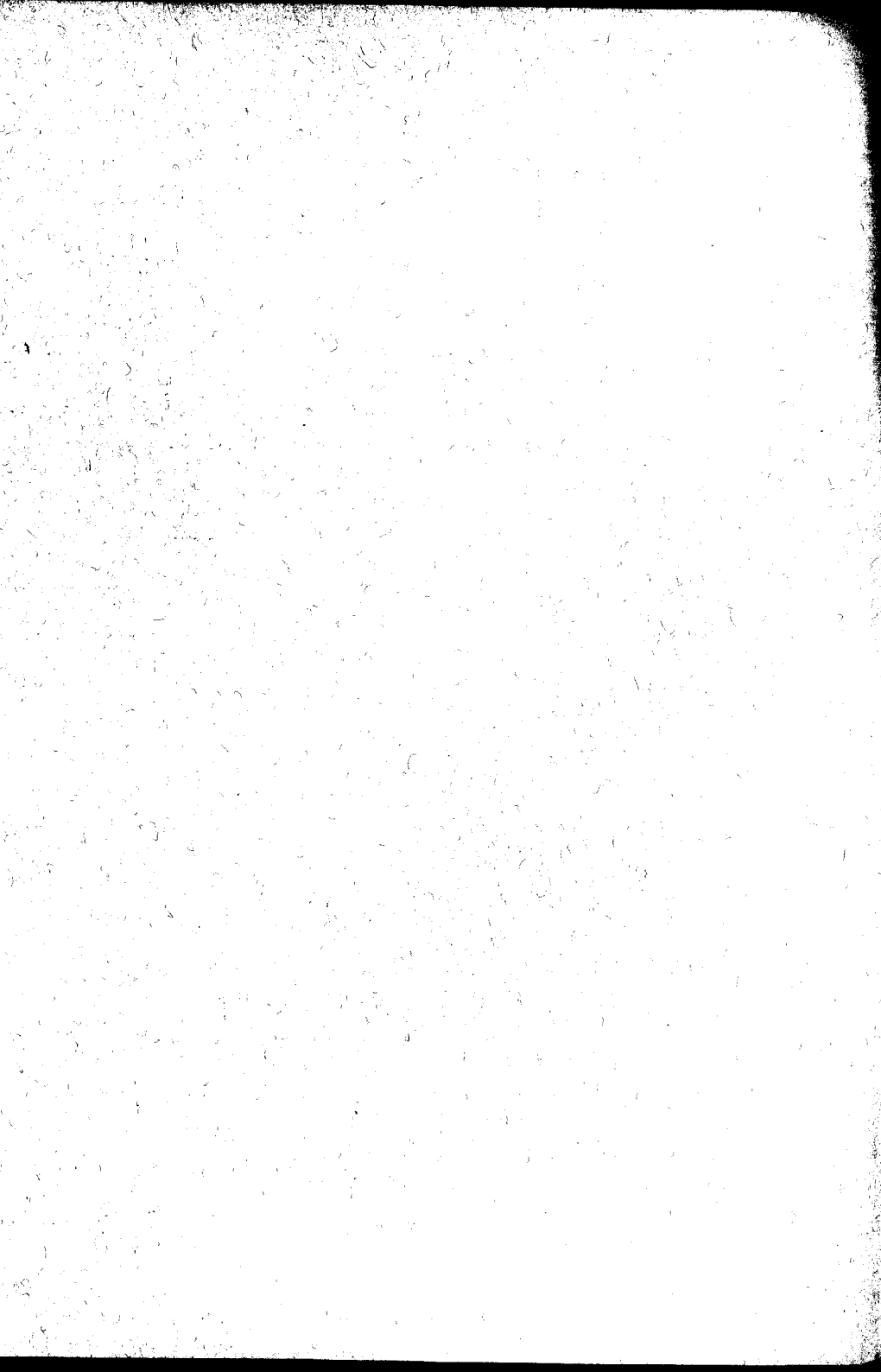
SULLA MORFOLOGIA ANATOMO-RADIOLOGICA
DI ALCUNI CARATTERISTICI
NODULI TUBERCOLARI PRIMARI DEL POLMONE

Estratto da ANNALI DELL'ISTITUTO « CARLO FORLANINI »



ROMA
TIPOGRAFIA OPERAIA ROMANA
Via Emilio Morosini, 11

—
1939-XVII





SULLA MORFOLOGIA ANATOMO-RADIOLOGICA DI ALCUNI CARATTERISTICI NODULI TUBERCOLARI PRIMARI DEL POLMONE

CARLO PANÀ e GASTONE TORELLI

Abbiamo avuto occasione di constatare diverse volte in radiografie di soggetti portatori di varie forme clinico-radiologiche di tubercolosi polmonare o anche in soggetti clinicamente esenti da malattia in atto, delle ombre nodulari caratteristiche, che abbiamo ritenuto opportuno descrivere sia per i loro caratteri peculiari, sia soprattutto per l'avvenuto riscontro anatomico.

Questi noduli dal punto di vista radiologico presentano i seguenti caratteri:

Forma rotondeggiante o leggermente ovalare del diametro di circa 1 cm. I limiti colle parti vicine sono netti e regolari; la caratteristica radiologica principale consiste nella loro opacità, non uniforme, per la presenza nell'interno di un nucleo più o meno regolarmente calcificato, nucleo che si presenta però sempre centrale nelle varie incidenze. Tali noduli, di solito, sono scarsi, raramente unici, ed hanno sede nella metà superiore del polmone senza altra particolare predilezione.

Come si è detto queste ombre si possono riscontrare coesistenti con varie forme di tubercolosi così per es. si ritrovano associate a grosse cavità isolate o a estese forme fibro-ulcerose del polmone opposto; accompagnano spesso anche le forme essudative; nelle forme nodulari ematogene ed anche nelle miliariche croniche è ben naturale che si possono egualmente reperire, bisogna però dire che in tal caso è assai più facile che possano sfuggire all'osservazione radiologica sia per la somiglianza dei loro caratteri fondamentali con quelli dei noduli tbc. più comuni e loro esiti, sia perchè radiograficamente questi ultimi si sovrappongono nell'immagine ai primi.

Bisogna aggiungere che *sempre* anche nei soggetti che non presentano nè clinicamente nè radiologicamente i segni di malattia, si riscontrano accanto ai noduli descritti, altri segni di localizzazioni tubercolari, quali l'esistenza di strie fibrotiche, di piccolissimi noduli calcificati, di corticopleuriti.

* * *

Abbiamo avuto la possibilità di eseguire in un caso il riscontro anatomico di noduli del tipo ora descritto. Riportiamo qui brevemente i dati clinico-radiologici relativi.

A. Ida di anni 31. — Nell'anamnesi, pleurite essudativa non trattata nel 1932. Nel 1934 è riscontrata affetta da Tbc. ulcerativa del lobo superiore del polmone S. Le condizioni si mantennero per molto tempo stazionarie poi peggiorarono nettamente; l'espettorato si fece molto abbondante e la

paziente si decise al ricovero in Istituto, che avvenne il 26 aprile 1937. Fu fatta la seguente diagnosi: « Fibrotorace cavitario S. con attrazione mediastinica. Tbc. miliarica calcifica dell'apice destro con presenza in sottoclaveare di una immagine rotonda a centro calcifico del diametro di circa 1 cm. $\frac{1}{2}$ (v. fig. 1).



Fig. 1.

Anche in Sanatorio il peggioramento prosegue progressivo, fino a che ai primi di gennaio 1938, si manifestò febbre elevata 38°5-39° quasi continua, accompagnata da ipofonesi e piccoli rantoli alla base di destra. Episodio acuto che condusse a morte la paziente il 25 gennaio 1938.

All'autopsia (38/38) si ritrovò tutto il polmone S. completamente adeso alla superficie pleurica e ridotto quasi ad unica cavità. Il polmone di destra enfisematoso fu radiografato prima di essere sezionato. Nella fig. 2 si vede appunto la radiografia di dettaglio dell'apice. Appaiono 5-6 immagini nodulari con centro calcifico invece di una che si vedeva nella lastra del vivente; circondate da un ammasso di punti calcifici. Un dettaglio radiografico ulteriore dei noduli si vede nella fig. 3.

Al taglio presentava alla base una broncopolmonite aspecifica confluyente. Nell'apice vi era una disseminazione di molti, circa una trentina, nodolini di tipo miliarico indipendenti l'uno dall'altro e completamente calcificati. Nel lobo superiore e medio si riscontrano poi dei noduli con i seguenti ca-

ratteri : forma ovoidale, consistenza dura uniforme, sebbene a differenza dei noduli esclusivamente calcificati essi dimostrino una certa depressibilità. Il limite con il tessuto vicino è assai netto e di grande difficoltà l'enucleazione



Fig. 2.

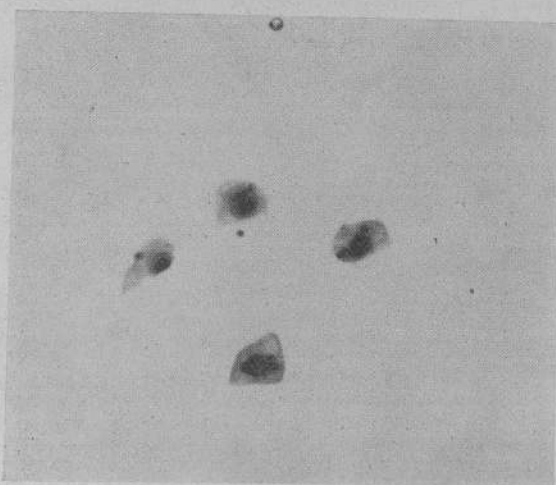


Fig. 3.

dal parenchima polmonare. Il diametro è di circa 1 cm. o poco più, il colore è piuttosto scuro, tagliati col coltello, il che si effettua, incontrando una certa resistenza, in modo non troppo malagevole, presentano un centro calcificato e un'alone di sostanza meno dura, ma sempre notevolmente consistente all'intorno.

*

Anche istologicamente l'aspetto dei vari noduli è uniforme (v. figg. 4 e 5), diversifica solamente per la grossezza: esiste sempre, sebbene più o meno

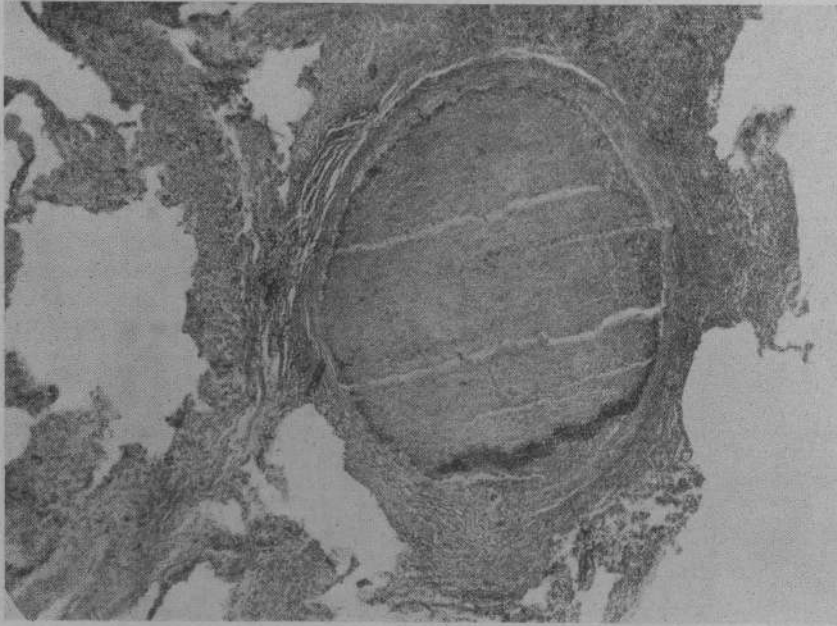


Fig. 4.

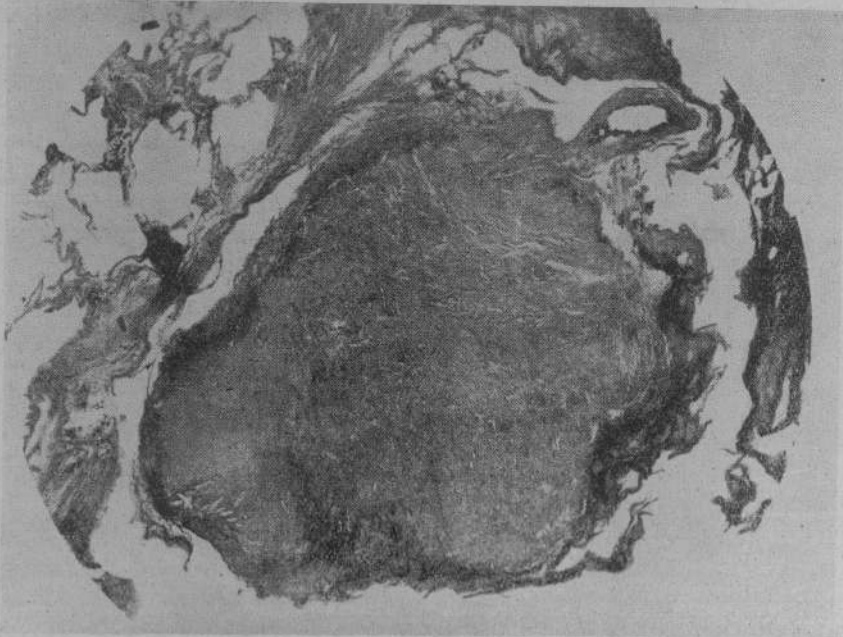


Fig. 5.

accentuata a secondo dei casi, una capsula periferica di tessuto fibroso che li separa dal tessuto polmonare finitimo; questo presenta costantemente nel-

l'immediato loro contorno una dilatazione enfisematosa degli alveoli, assai raramente lesioni tubercolari. All'interno della capsula esiste o un tessuto quasi completamente calcifico o un tessuto amorfo con centro calcificato. Nella parte amorfa è riconoscibile l'esistenza di frammenti di elementi elastici; non si vedono cellule giganti nè altri aggruppamenti tipicamente tubercolari. In alcuni casi si può vedere un fatto che sfuggiva macroscopicamente cioè, che immediatamente vicino ad un nodulo più grosso ne esiste un altro



Fig. 6.

molto piccolo il quale possiede però i medesimi caratteri di quelli più grossi.

Riportiamo anche i dati radiologici riferentisi a 2 casi di noduli del tutto analoghi ai precedenti, riscontrati tra il diverso materiale dell'Istituto, e che sono stati seguiti quivi per più tempo:

M. S. di anni 27. — Nessun precedente clinico; l'11 luglio 1936 fa un radiogramma per ragioni di lavoro. Si riscontra in sottoclaveare D. (v. fig. 6) un nodulo del diametro di circa 1 cm. opaco a margini netti con centro calcifico. Il soggetto è stato seguito radiologicamente a brevi intervalli di tempo e il nodulo ha sempre presentato il medesimo aspetto. Nel 1938 il soggetto presenta una gettata numerosa di piccoli nodulini (v. fig. 7) infero medialmente al nodulo in questione che si mantiene però del tutto inalterato. Anche nel 1939, terminati i fatti clinici provocati da quella gittata ematogena, il nodulo ha lo stesso aspetto che nel 1936.

D. R. F. di anni 25. — Nulla nel gentilizio. Nel marzo 1938 è colta improvvisamente da tosse con molto espettorato e febbre elevata. Visitata poco tempo dopo ad un Dispensario viene riscontrata affetta da Tbc. e inviata al nostro Istituto nell'agosto 1938. L'esame radiologico all'ingresso dimostra l'esistenza di una caverna sottoclaveare nel lobo superiore del polmone D. del diametro di circa 5-6 cm.

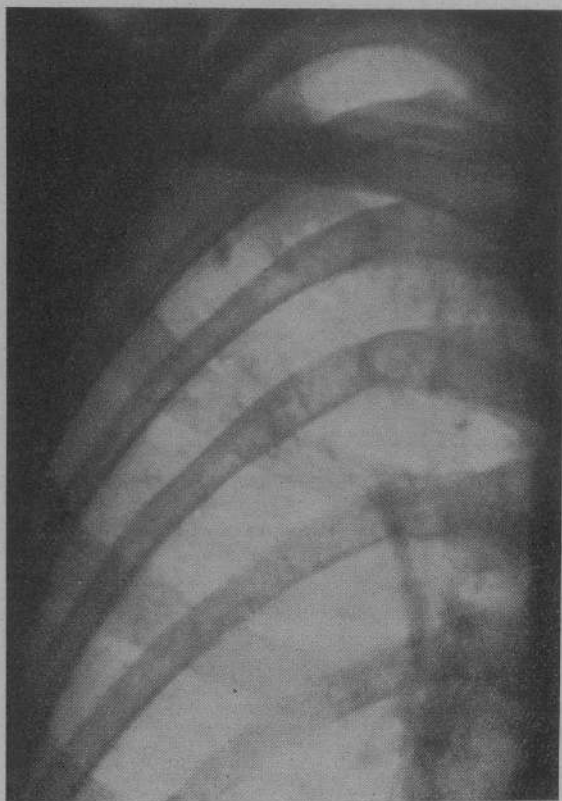


Fig. 7.

A sinistra pure in sottoclaveare si nota una formazione rotondeggiante di media opacità a contorni netti del diametro di 1 cm. e 1/2 che contiene nel centro un doppio nodulo calcifico.

Tale formazione si è mantenuta sempre inalterata fino ad ora. L'esame stratigrafico eseguito il 14 luglio 1939 (v. fig. 8) dimostra che l'ombra si mette in evidenza nello strato posto a 5 cm. dal piano posteriore.

* * *

Come possiamo considerare questi noduli? che interpretazione patogenetica vi si può dare? Diciamo subito che non possiamo in base ai dati in nostro possesso, che esporre delle ipotesi interpretative. L'esame morfologico anche completo, come il nostro, non rappresenta infatti che un unico elemento: per stabilire la patogenesi di diverse formazioni tubercolari oc-

corre teoricamente poter seguire gli individui nel tempo per colpir l'insorgenza radiologica delle manifestazioni stesse.

La indiscutibile esistenza nei diversi noduli esaminati di sali di calcio se ci rende ragione della inattività clinica di essi non ci può certo dire gran che dal punto di vista patogenetico; infatti, come è ben noto, tutti i focolai tubercolari circoscritti del parenchima polmonare hanno una viva tendenza alla calcificazione: ricordiamo il focolaio di GHON e tutti i noduli in più o meno diretta dipendenza con l'infezione primaria; i noduli di SIMON, i reinfetti apicali di PUHL ed infine tutti i piccoli focolai conseguenti a gittate ema-

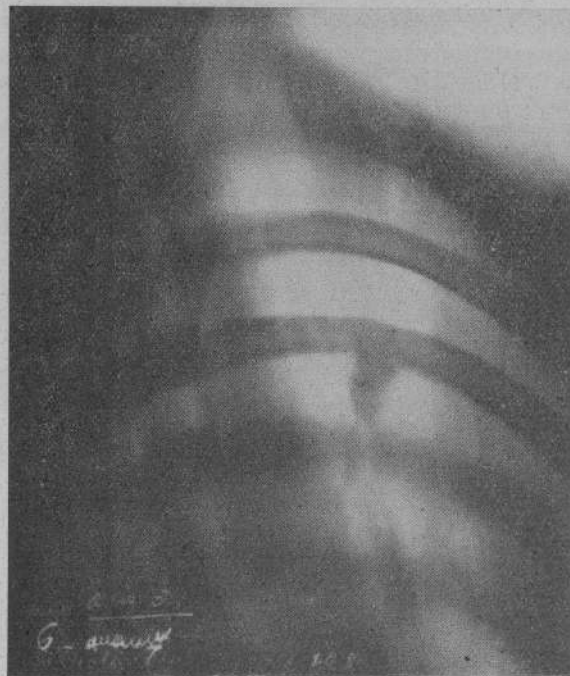


Fig. 8.

togene discrete e circoscritte. Anche linfoghiandole intrapolmonari calcificate danno spesso immagini radiologiche simili ma l'esame anatomico toglie in quest'ultimo caso ogni dubbio. Più rare invece sono le calcificazioni nodulari polmonari di origine non tubercolare.

Per i loro caratteri morfologici (anatomici e radiologici) i focolai in studio sono da considerare appartenenti al periodo primario; cioè insorti in quel periodo nel quale non sono ancora comparsi nell'organismo, colpito dall'infezione tubercolare, quelle caratteristiche modificazioni che si compendiano nel nome di allergia tubercolare. In quel periodo cioè nel quale l'organismo reagisce colle sue forze naturali (che possono naturalmente variare da soggetto a soggetto) non influenzate ancora da nessun altro fattore.

Il volume dei noduli, il loro scarso numero, la presenza in quantità notevole di sali di calcio sono caratteri non nettamente specifici, ma però frequentemente riscontrabili nei noduli primari; la capsula nettissima ed anche spessa, la forma regolare, l'assenza di tessuto specifico tubercolare e di cellule giganti sono segni ancor più specifici per i noduli di derivazione primaria.

Inoltre nel nostro 1° caso troviamo un reperto concomitante che ci illumina sulla interpretazione di essi. Esiste infatti nell'apice, una disseminazione fittissima di piccoli noduli più visibili anatomicamente che radiologicamente, perchè le fini schegge sfuggono spesso all'esame radiologico « in vivo » per la loro minima densità d'ombra mentre il radiogramma eseguito sul pezzo anatomico li dimostra come in questo caso, numerosissimi. Questa spruzzatura è indubbiamente tipica per una disseminazione ematogena più tardiva, sia pur inattiva, ma avvenuta in soggetto in stato allergico certamente modificato rispetto a quello nel quale si sono manifestati i noduli in questione. È ben difficile infatti pensare che due ondate ematogene che si susseguono l'una l'altra e che appartengono allo stesso periodo allergico, debbano nello stesso individuo, dare immagini morfologiche diverse all'infuori di quelle relative alla loro maggiore o minore età.

Inoltre anche nel nostro 2° caso abbiamo potuto scorgere « in vivo » l'insorgenza di altri fenomeni ematogeni con caratteri del tutto diversi e certamente successivi ai noduli in questione.

Infine anche un'altra considerazione si può aggiungere ad avvalorare l'ipotesi che non si tratti di reinfetti nel senso classico: per la permanenza cioè di essi in uno stato di inattività assoluta anche di fronte alla evoluzione progressiva di fenomeni tubercolari nello stesso o nell'altro polmone. Ben difficilmente per nostra e per comune esperienza noduli da reinfezione rimangono latenti, inattivi, senza segni di riattivazione periferica o centrale quando contemporaneamente avvenga, nello stesso o nell'altro polmone, l'evoluzione progressiva di altre lesioni tubercolari, gravi al punto da condurre alla morte l'individuo portatore.

Sebbene anche la morfologia dei reinfetti sia molto varia, in quanto essi, dal solo punto di vista anatomico sono stati descritti in varie fasi di evoluzione si può dire che solamente alcuni reinfetti del 2° tipo, descritti da STEFKO assomigliano ai nostri noduli. Questi ultimi però hanno la caratteristica di essere sempre parecchi, tutti vicini l'uno all'altro anche se la loro localizzazione è in un solo punto nel parenchima polmonare; presentano sempre poi nel cadavere indubbi segni di riattivazione o di riesacerbazione.

Circoscritta al periodo primario l'appartenenza dei noduli, esaminiamo se si può stabilire con maggior precisione il modo di insorgenza e la loro intima natura. Anche qui parecchie possibilità si possono mettere innanzi, infatti essi potrebbero rappresentare dei noduli residui di una infezione primaria multipla.

Tale evenienza se pur non molto frequente, come è noto, si può verificare; e nella letteratura fisiologica ne esistono diversi esempi, i caratteri radiologici ed anche alcuni morfologici ci permettono però di poter escludere con ragione quest'ipotesi. Infatti radiologicamente i noduli calcifici del focolaio primario posseggono questi caratteri: noduli a contorno liscio egualmente oscuri nella loro struttura su tutta l'estensione, solo raramente morfiformi, non si distinguono mai due strati a differente omogeneità come nel nostro caso; ricordiamo inoltre come accanto ai noduli più grossi noi abbiamo visto esistere in alcuni casi vicinissimi nodolini più piccoli (noduli figli) fatto questo più in favore di una disseminazione successiva e mai riscontrato e descritto per i focolai primari.

Esistono poi delle forme, in dipendenza pure dall'infezione primaria, di noduli residui di processi di guarigione, di metastasi polmonari ematogene appartenenti al periodo primario anche senza evidente residuo di focolaio primario, forme descritte particolarmente da NÜSSEL e da ZARPL, ENGEL, SIMON-REDEKER, HARMS. Si tratta in questi casi di noduli rotondi di varia

grandezza per lo più simili a quella dei noduli da noi studiati; però tali noduli sono, per descrizione concorde dei vari AA, duri, rotondi, insorti quasi acutamente, irregolarmente disseminati nei campi polmonari; anzi quest'ultimo è uno dei caratteri principali che li distinguono dalle più comuni disseminazioni ematogene, successive nel tempo, che tendono a disporsi se non proprio di regola nei campi superiori. Spesso concomitano ingrossamenti ilari ed anche piccole strie. Non si posseggono riscontri anatomici diretti di queste peculiari disseminazioni ematogene, si può escludere che nei nostri casi si tratti di tali forme, per la diversa fisionomia radiologica molto più uniforme che nei nostri casi, per la maggiore quantità e per la disseminazione su tutto il parenchima polmonare.

Per i caratteri ricordati più volte, ed escluse le possibilità di cui abbiamo detto sopra, noi possiamo considerare i noduli in esame come disseminazioni ematogene isolate avvenute sì dopo la costituzione del complesso primario ma quando il periodo di allergia secondario non era ancora costituito. Si rientra in tal modo nel concetto di nodulo di SIMON che rappresenta come il ponte di passaggio tra il complesso primario e i più comuni reinfetti.

Molto si è detto e si è scritto sui noduli di SIMON e troppe volte sono state incluse in questa denominazione delle comuni, discrete, metastasi ematogene che specie nei casi di tubercolosi extrapolmonare nel bimbo sono frequenti e possono indurre facilmente in equivoco. Una certa discrepanza di opinioni deriva anche dal fatto che spesso in ricerche sistematiche di indole radiologica si sono presi in esame questi noduli rispetto all'età del soggetto mentre, la loro origine e la loro presenza è assolutamente indipendente al concetto età ma solo dall'avvenuta o meno infezione tubercolare. Anche i contributi anatomici sono in fondo scarsi e ciò invece ha una notevole importanza ai fini di poter stabilire l'esatta diagnosi.

Una accurata descrizione anatomo-istologica di uno di questi noduli c'è data da OMODEI-ZORINI (non esistono però dati clinico-radiologici). Egli ritrovò al di sopra di un grosso focolaio tisiogeno medio-lobare (tipo infiltrato di ASSMANN) un nodulo apicale-duro compatto con dimensioni e struttura del tutto simile a quella dei nostri. OMODEI-ZORINI pensa in base alla presenza di lesioni bronchiali a una dipendenza patogenetica nel senso di LOESCHKE dell'infiltrato tisiogeno dal nodulo apicale.

Tra i caratteri fondamentali dei SIMON ricorderemo che essi non sono suscettibili di regressione, persistono tutta la vita, e rappresentano spesso solo un reperto di autopsia. Partecipano, talora, anche alla formazione del vasto gruppo delle tubercolosi croniche nodulari dell'apice soprattutto però per un sovrapporsi di varie immagini radiologiche; infatti al tavolo anatomico se ne può sempre dimostrare la indipendenza originaria.

Come è noto SIMON stesso distingue due tipi dei suoi focolai, alcuni precoci che si sviluppano durante il periodo di insorgenza del complesso primario stesso, questi si circoscrivono assai rapidamente caricandosi di sali di calcio; restano inattivi tutta la vita. Altri focolai insorgono più tardivamente e mostrano più facilmente — quando poterono esser seguiti nel tempo — la tendenza al risveglio, specie nella pubertà.

Nella loro struttura microscopica ben studiata da PUSICK e STRUKOW sono caratterizzati da una capsula, talora doppia, circondante un ammasso di calcio.

STEFKO che li ha studiati da un punto di vista chimico afferma che i focolai più tardivi sono assai più poveri in contenuto calcico che i primi, e li pone anche per questo, oltre che per altri caratteri, molto vicini ai reinfetti.

Anche a noi sembra che sia molto difficile fare una distinzione tra i reinfetti precoci (del 2° tipo di STEFKO) e i focolai tardivi di SIMON; tanto più che essi, per ammissione comune, sono soggetti a riesacerbarsi e sicuramente ad essere, se anche non in tutti casi, punto di partenza di successivi fenomeni di diffusione tubercolare.

Ci sembrerebbe opportuno perciò, anche per maggiore chiarezza, di limitare la denominazione di noduli di SIMON ai focolai ad insorgenza più precoce, anche perchè essi, come si è detto, compaiono in un periodo nel quale nell'organismo portatore, non si è manifestata completamente l'allergia tubercolare e perchè non subiscono, neppure tardivamente, veri fenomeni di riattivazione. I noduli di SIMON tardivi sono per noi da ritenersi dei reinfetti anche se non ne posseggono le complete caratteristiche morfologiche, soprattutto per il diverso periodo biologico in cui insorgono e per il loro comportamento successivo. I noduli, da noi descritti, devono essere ritenuti quindi dei noduli di SIMON del 1° tipo, anche se i loro caratteri radiologici differiscono un poco dalle descrizioni abituali. Noi abbiamo voluto portare questo contributo per il preciso riscontro anatomo-radiologico che se ne è potuto effettuare e che definisce in tal modo, nei suoi vari dettagli morfologici, una delle immagini radiologiche fondamentali.

Di fronte ad un quadro radiologico di ombra rotondeggiante od ovale, con diametro di cm. 1 circa, a limiti netti e regolari, con centro calcificato, noi possiamo senz'altro passare a una giusta interpretazione anatomopatologica.

Alcuni Autori (LOESCHKE, PAGEL, BODEN etc.) affermano che i noduli di SIMON del 1° tipo possono — pur non modificandosi nei loro caratteri morfologici — essere il punto di partenza di altre manifestazioni specie di infiltrati tipo Assmann. Possibilità come si è visto perfettamente dimostrata dal caso illustrato da A. OMODEI-ZORINI.

Noi ricordiamo come nel nostro 2° caso si sia verificata ad un dato momento all'intorno del nodulo una gittata di piccoli nodolini che in seguito sono rimasti stazionari; può essere che la loro origine sia da mettersi in rapporto diretto con la esistenza della formazione nodulare, come pure vogliamo porre in rilievo che in casi siffatti, se i nodolini proseguono nella loro evoluzione manifestando una forte reazione essudativa e confluendo, possono in seguito radiologicamente comprendere anche l'area del nodulo primitivo e dar luogo a quegli infiltrati che posseggono un centro calcificato. La possibilità di una diffusione può essere ammessa infine anche per i noduli del 1° caso da noi riportato in cui abbiamo visto anatomicamente la presenza di un piccolo nodolino « figlio » insorto nelle immediate vicinanze.

RIASSUNTO.

Gli AA. descrivono dal punto di vista radiologico ed anatomico alcuni noduli caratteristici ben delimitati nel parenchima polmonare, con centro calcifico, del diametro di circa 1 cm.

Per varie considerazioni tali noduli sono ritenuti dei noduli primari di SIMON.

Ritengono pure gli AA. doversi circoscrivere il concetto di noduli di SIMON solo ai noduli insorti contemporaneamente o subito dopo il complesso primario e che non si modificano mai successivamente nei loro caratteri morfologici mentre i noduli di SIMON tardivi rientrerebbero nella categoria dei più comuni reinfetti.

RESUME.

Les AA. décrivent au point de vue radiologique et anatomique quelques petits noeuds caractéristiques bien delimités dans le parenchyme pulmonaire avec centre calcifié du diamètre d'environ 1 cm.

Pour des considérations variées, ces petits noeuds, sont considérés comme des noeuds primaires de SIMON.

Les A. considèrent qu'il faut limiter l'idée du noeud de SIMON seulement aux petits noeuds apparus contemporanément ou tout de suite après le complexe primaire et qui ne se modifient jamais par la suite dans leurs caractères essentiels, tandis que les noeuds de SIMON tardifs rentreraient dans la catégorie des ordinaires « reinfekte ».

ZUSAMMENFASSUNG.

Verff. beschreiben vom radiologischen und anatomischen Gesichtspunkt einige charakteristische, im Lungenparenchym eng begrenzte Knötchen mit verkalktem Zentrum und einem Diameter von zirka 1 cm.

Auf Grund verschiedener Überlegungen werden diese Knötchen für Simon'sche Primärknötchen angesehen.

Verff. sind ferner der Meinung, dass der Begriff des Simon'schen Knötchens bloß die, sogleich oder nach dem Primärkomplex entstandenen Knötchen, die sich später in ihren morphologischen Kennzeichen nicht verändern, umfassen müsse, während die späten Simon'schen Knötchen in die Kategorie der gewöhnlicheren Reinfekte gehörten.

SUMMARY.

The authors give a description from the radiological and anatomical points of view, of various characteristic and well-defined nodules with calcificous centres found in certain tuberculous subjects. For various reasons such nodules are held to be Simon's nodules. The writers also hold that the term « Simon's nodules » should be limited to those nodules which appear contemporaneously with or immediately after the installation of the primary infection and never undergo morphological modifications, even with the rise of the most varied complications whilst the tardy « Simon's nodules » belong to the commonest « reinfekte ».

RESUMEN.

Los autores describen desde el punto de vista radiológico y anatómico, algunos nodulos característicos, bien delimitados en el parenquima pulmonar con centro calcificado del diametro de 1 cm. aproximadamente.

Por varias razones tales nodulos son considerados por los autores como nodulos primarios de SIMON.

Tambien sostienen estos que se debe circunscribir el concepto de nódulo de SIMON sóloamente a los nodulos que aparecen al mismo tiempo o a poco despase del complejo primario y que jamai modifican sus caracter, en cuanto que los nodulos de SIMON tardios entrarian en la categoria de lo mas comune « reinfekte ».

BIBLIOGRAFIA.

- BEUTEL. — Morphologie intrapulmonärer u. intraglandulärer Verkalkungen. Ergebnisse der Tüberk. 1932.
- GAMNA. — Sulle modalità di sviluppo della Tbc. polmonare. Relaz. Congresso Med. Bari, 1931.
- NÜSSEL. — Die Heilungsvorgänge der kindlichen endothorakale Tüberkulose im RO-Bilde.
- OMODEI-ZORINI. — Sugli infiltrati tisiogeni. Riv. Pat. e Clin. della Tuberculosis. 1931. VI, n. 1.
- PAGEL. — Zur path. Anatomie des infraklavikulären Infiltrates. Deutsch. Med. Wochen, n. 10, 1929.
- PUSIK E STRUKOW. — Zur Pathologischen Anatomie der Simonschen Herde. Zeitschr. für Tüberk. 72, 81, 1932.
- STEFKO. — Pathologische Anatomie der Reinfekte u. ihre Bedeutung in der Phthiseogenese. Zeitschr. für Tüberk. 72, 81, 1932.
- ZARFL. — Ueber Heilbarkeit der akuten allgemeinen Miliartbk. im Säuglingsalter. Beit. zur Klin. Tbk. 76, 6, 1930.

58793

~~333083~~

