



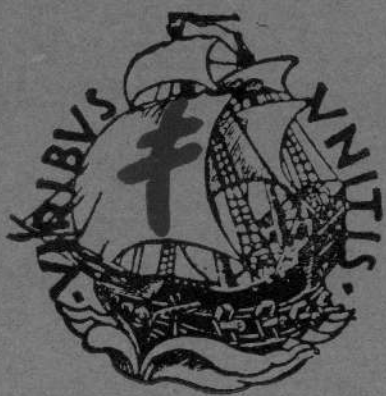
ISTITUTO « CARLO FORLANINI » - CLINICA DELLE MALATTIE RESPIRATORIE  
Direttore: on. prof. E. MORELLI

Dott. GUNELLA SPARTACO  
Direttore dell'Ospedale sanatoriale di Cuneo

# Nuclei calcificati in coste cervicali cartilaginee

Estratto dalla Rivista « Lotta contro la tubercolosi » - Anno VII, n. 12 - Dicembre 1936-XV

Meia  
B  
54  
32



STABILIMENTO TIPOGRAFICO «EUROPA»  
ROMA - VIA DELL'ANIMA, 45



ISTITUTO « CARLO FORLANINI » - CLINICA DELLE MALATTIE RESPIRATORIE  
Direttore: on. prof. E. MORELLI

---

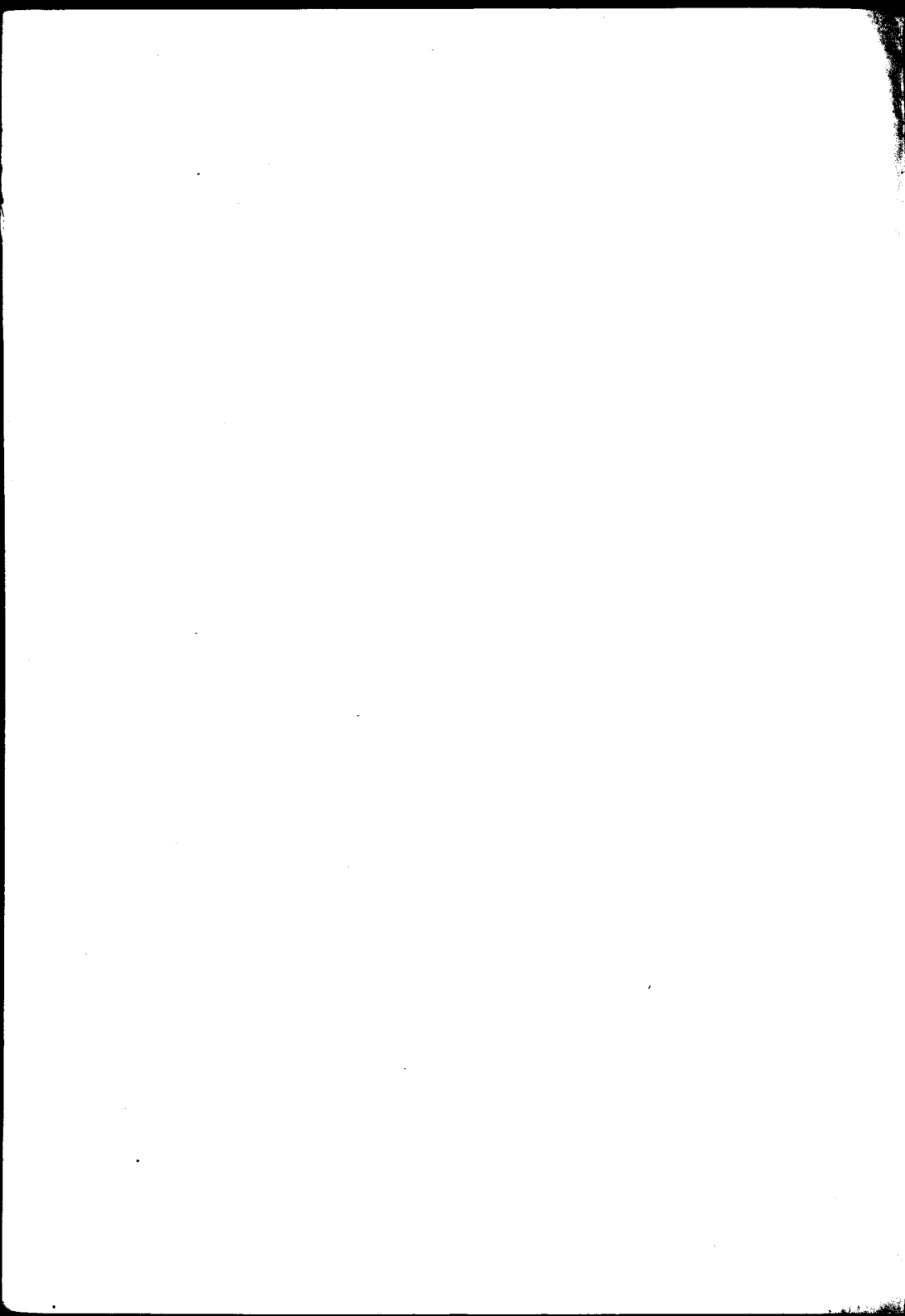
Dott. GUNELLA SPARTACO  
Direttore dell'Ospedale sanatoriale di Cuneo

# Nuclei calcificati in coste cervicali cartilaginee

Estratto dalla Rivista « Lotta contro la tubercolosi » - Anno VII, n. 12 - Dicembre 1936-XV



STABILIMENTO TIPOGRAFICO « EUROPA »  
ROMA - VIA DELL'ANIMA, 45



---

---

Le osservazioni sulla frequenza e la morfologia delle coste cervicali sono andate arricchendosi in questi ultimi anni; l'argomento è stato trattato da una serie di Autori con casistiche vaste ed accurate.

Le prime descrizioni rimontano al 1861 (COOTE) ed al 1869 (GRUBER), in seguito le casistiche sono andate rapidamente aumentando e le ricerche si sono estese allo studio sistematico di tutte le anomalie legate allo scheletro della colonna cervicale. Ricordo tra i lavori degli Autori italiani quelli di DALLA VEDOVA, DEVOTO, MURATORI, BERTELOTTI e SERAFINI, BUSI, DONATI, PUTTI, PASINI, ZANNINI, TORELLI, ecc.; tra gli Autori stranieri KAMMERER, MOUCHET, NATHAN, PARISET, ecc. Rimando ancora ai diversi trattati ed agli atlanti, recenti, di radiologia polmonare di BUSI, COSTANTINI e REDAELLI, OMODEI ZORINI, ecc.

Richiamo pochi concetti sulla genesi, la frequenza, il sesso e la morfologia:

GENESI. — Non si è ancora raggiunta identità di vedute sulla genesi delle coste cervicali. Secondo alcuni Autori va attribuita ad una anomalia regressiva; in altre parole nella vita fetale tutti i tratti della colonna vertebrale manifestano un punto costale simmetrico che prende sviluppo o meno a seconda della caratteristica morfologica differenziale della scala zoologica (vertebrati). Mano mano che ci si eleva nella scala, il numero delle coste diminuisce; negli uccelli si trovano ancora coste cervicali mentre nei mammiferi di regola non esistono.

Secondo PUTTI l'origine deve essere riportata al periodo della differenziazione cartilaginea; per altri (CAMMINITI) sarebbe legata all'arresto del riassorbimento dei rudimenti costali vertebrali od all'attivazione neo-formativa anormale del nucleo osseo dell'apofisi trasversa della settima vertebra cervicale. Da altri Autori ancora verrebbe invocata la forza di attrazione che i grandi raggruppamenti ossei esercitano sulle vertebre (LUPO) ovvero (GRANCHER COUZON) l'influenza della lue e della tubercolosi.

FREQUENZA. — Pure sulla frequenza i pareri sono discordanti, si va da un minimo del 0,4% (BOIDI TROTTI) alla fortissima percentuale del 33% di GRUBER. Bisogna aggiungere che quest'ultimo Autore ha tratto la propria statistica da ricerche sui cadaveri dei Russi e, come, la disparità delle cifre tra i diversi Autori, possa trovare una eventuale giustificazione dal fatto che la frequenza varia a seconda delle diverse razze.

Il TORELLI pure avanzando l'ipotesi che la discordanza possa essere legata alla facilità con cui le coste cervicali rudimentali possono sfuggire ad un esame non accu-

rato, ha notato, nei casi da lui osservati, una più alta percentuale nei soggetti provenienti dalle Puglie.

Come media, in genere accettata da tutti gli Autori, la percentuale di frequenza si può calcolare dall'1,8% al 2,2%.

**SESSO.** — E' stata trovata da tutti gli Autori una netta prevalenza dell'anomalia nelle donne, tanto da essere accettato il principio che, per i 2/3, le coste cervicali si riscontrano nel sesso femminile. Non si è riusciti peraltro a trovare una ragione di questa predominanza sulla quale si pensa che possa avere una certa influenza l'ereditarietà.

**MORFOLOGIA.** — Mi richiamo anzitutto alla classificazione del LERI riferentesi agli sviluppi embrionali tra le coste ed il corpo delle vertebre, o, più precisamente, tra la costa e l'apofisi trasversa della vertebra. Solo in un secondo tempo compare il nucleo cartilagineo tra il corpo della vertebra e la costa. Secondo il LERI il nucleo può, nel successivo sviluppo, dare tre varietà di coste cervicali: diapofisarie, parapofisarie e miste. Le prime non hanno nè collo nè testa, le seconde, assai piccole, si possono definire corrispondenti alla testa ed al collo delle coste normali, le ultime, hanno corpo, testa e collo, colle dovute proporzioni, s'intende, in rapporto alle dimensioni. Sono per lo più bilaterali, difficilmente simmetriche; possono essere libere, articolarsi colle coste vicine, od arrivare sino allo sterno, direttamente, o per mezzo di una cartilagine o di un ponte fibroso. La maggior parte appartiene al gruppo delle libere.

Possono ancora in vari casi essere in assoluta prevalenza cartilaginea e contenere dei nuclei calcificati nei segmenti più svariati.

\* \* \*

Anche la sintomatologia clinica ha avuta una esauriente trattazione da parte degli Autori già citati in principio e dai molti altri che si sono occupati della descrizione dell'anomalia. Riassumerò in ultimo i rilievi più importanti che dovranno allacciarsi alla discussione dei casi che verrò presentando.

Intanto si può asserire che, in ispecie in quelle che raggiungono una certa dimensione, dal lato anamnestico e clinico non mancano, per lo più, dei segni che possono rivelare la presenza delle coste cervicali.

L'accertamento radiografico per le coste cervicali in cui il processo di ossificazione è completo o quasi, ovvero è sostituito da diffusi processi di calcificazione, è ormai superato dalla moderna tecnica. I raggi X mettono in chiara evidenza tale anomalia e, ripeto, la casistica in proposito è vasta e trova normale riscontro in tutti i buoni testi di radiologia. Diversamente succede per le coste cervicali a costituzione prevalente o quasi totalmente cartilaginea o fibrosa, con assenza o scarsa deposizione di sali di calcio.

E' noto infatti che i raggi X mettono in evidenza soltanto la parte ossea della costa e la parte calcificata della cartilagine; al contrario le parti fibrose e cartilaginee, senza deposizione di sali di calcio, non danno alcuna ombra e non vengono fissate sul radiogramma.

Tra le coste a ossificazione completa, incompleta, con deposizioni totali, parziali o solo nucleari di sali di calcio esiste una scala molto frazionata che porta, ad un dato momento, ad un limite che si può chiamare di minima visibilità agli effetti radiologici e che è rappresentata appunto dai nuclei calcificati. E' a questi ultimi che mi riferisco nella presente nota.

Poichè sono inseriti in coste cervicali cartilaginee, sulla scorta dei dati anamnestici

e clinici, possono alle volte rendersi manifesti dei sintomi attribuibili a tali anomalie, mentre i raggi X, ad un esame anche non del tutto superficiale, possono condurre ad interpretazioni molto diverse. Può ancora accadere che determinata sintomatologia clinica, non attribuita a coste cervicali, possa convalidare l'interpretazione radiologica errata.

Dopo un esame di più di 6000 radiografie, eseguite presso l'Istituto « Carlo For-

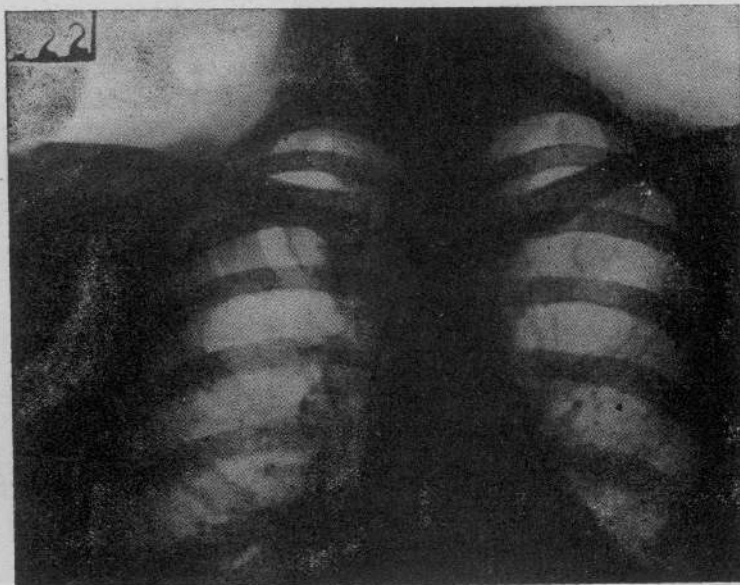


FIG. 1.

lanini », ho creduto opportuno raccogliere e descrivere i pochi casi repertati, di semplici nuclei calcificati in coste cervicali cartilaginee.

Ho inteso con questa ricerca, portare un contributo allo studio delle coste cervicali là dove presentano una morfologia non del tutto comune, per trarre, alla fine, alcune considerazioni di ordine clinico e radiologico specie in rapporto alle forme specifiche apicali e della pleura.

Passo alla trattazione dei casi:

Il 1° caso (S. A., di anni 29, da Roma) riguarda un'infermiera che ha subita visita clinica e radiografica di accertamento prima di essere assunta in servizio presso l'Istituto « Carlo Forlanini ».

Nulla di notevole al gentilizio, anamnesi remota e prossima con assenza di rilievi degni di particolare importanza. Risulta peraltro che per circa 10 anni ha prestato servizio in qualità di infermiera presso diversi ospedali e, per parecchio tempo, in reparti di tubercolotici.

*Esame obiettivo generale e locale:* Condizioni generali buone; la costituzione scheletrica appare regolare.

All'ispezione ed alla palpazione del torace nessun rilievo degno di nota. Fremito vocale tattile: trasmesso bilateralmente.

*Percussione:* Lieve smorzamento del suono percussorio bilateralmente alle regioni apicali, più evidente a destra. Margini polmonari alle basi mobili bilateralmente.

*Ascoltazione:* Murmure vescicolare normale bilateralmente. Nessuna variazione nel timbro del respiro.

Espettorato assente. Cutireazione positiva.

Nulla di notevole agli altri organi ed apparati.

*Reperto radiografico* (fig. 1): Scoliosi dorsale alta sinistra convessa con asimmetria del decorso

della prima costa bilateralmente. A destra nella regione sottoclaveare, all'interno della prima costa, si osserva un'ombra ad opacità ossea, a margini netti ed irregolari, allungata, col diametro verticale di cm. 3 circa; quest'ombra non è in rapporto nè verso l'alto, nè verso il basso con altri elementi. A sinistra nel campo apicale si proietta un'ombra a tenue opacità, a contorni netti, col grande asse

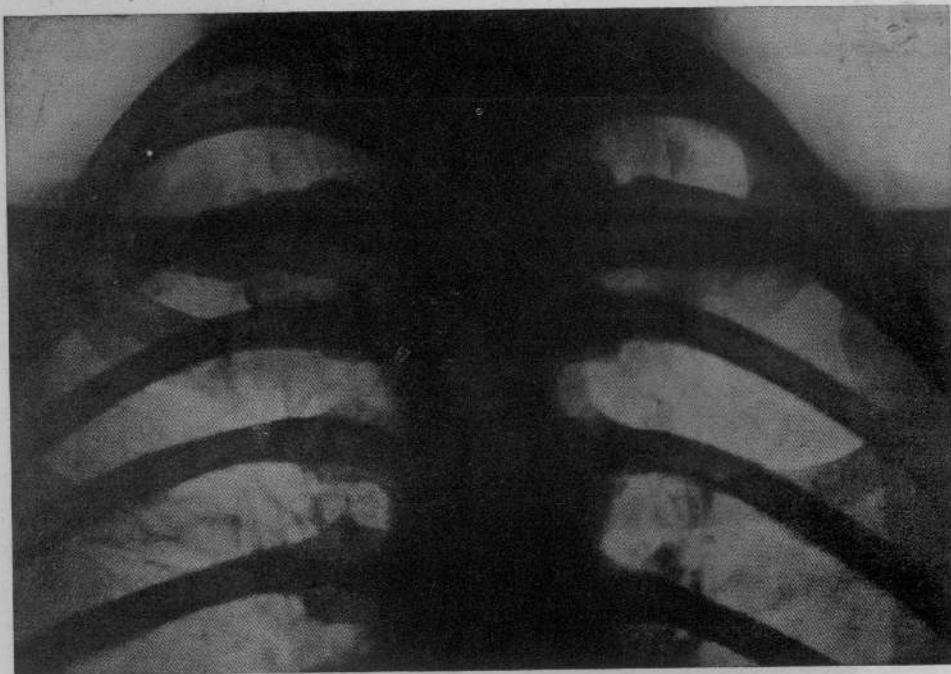


FIG. 2.

verticale di cm. 1, omogenea, senza evidenti rapporti cogli elementi vicini. Il campo polmonare si presenta ovunque di trasparenza normale. L'esame minuto della settima vertebra cervicale mette in evidenza a destra una piccola costa cervicale diretta verso il basso il cui estremo laterale non arriva a proiettarsi sul campo apicale; a sinistra non si riesce a dimostrare presenza di costa cervicale.

*Diagnosi radiologica:* Costa cervicale bilaterale cartilaginea con nuclei calcificati.

Il 2° caso (C. B., di anni 34, da Roma) riguarda una capo sala che, pure, ha subita visita clinica e radiologica di accertamento prima di essere assunta in servizio presso l'Istituto « Carlo Forlanini ».

Nulla di notevole al gentilizio, anamnesi remota e prossima con assenza di rilievi degni di particolare importanza. Risulta peraltro che per più di 10 anni ha prestato servizio dapprima come infermiera poi come capo sala presso diversi ospedali e, per parecchio tempo, in reparti di tubercolotici.

*Esame obiettivo generale e locale:* Condizioni generali discrete; la costituzione scheletrica appare regolare.

All'ispezione del torace si nota leggera tumefazione delle fosse sopra-claveari; alla palpazione la lieve tumefazione presenta consistenza dura, non è deprimibile, il fondo è liscio, non si risveglia dolenzia nè locale nè trasmessa.

Fremito vocale tattile trasmesso bilateralmente.

*Percussione:* Suono chiaro polmonare bilateralmente. Margini polmonari alle basi mobili bilateralmente.

*Ascoltazione:* Qualche asprezza di respiro nelle parti alte degli emitoraci; null'altro di notevole. Espettorato assente. Cutireazione positiva.

Nulla di notevole agli altri organi ed apparati.

*Reperto radiografico* (fig. 2): Asimmetria dello sviluppo della prima costa che, a destra, fa un giro notevolmente più ampio che non a sinistra. A destra tra l'estremo anteriore della costa e la clavicola, si osserva un'ombra rotondeggiante del diametro di cm. 1, a contorno più opaco che non verso il centro: quest'ombra che ha l'aspetto di un ossicino sopra-sternale, si differenzia da questo

perchè è situata in una sede notevolmente più all'esterno di quella in cui, abitualmente, osserviamo le ossa sopra-sternali. A sinistra in pieno campo apicale si proietta un'ombra ovalare con l'asse maggiore di cm. 1,5 diretto verticalmente, a tenue opacità, a margini netti. L'esame accurato della settima cervicale pone in evidenza due piccole coste cervicali le cui estremità ossee non arrivano a proiettarsi in campo apicale. I campi polmonari sono ovunque di trasparenza normale.

*Diagnosi radiologica:* Coste cervicali bilaterali cartilaginee con nucleo ossificato.

Il 3° caso (M. B., di anni 19, da Roma) riguarda una signorina che si è presentata a visita ambulatoria di accertamento presso l'Istituto « Carlo Forlanini ». Dal proprio medico curante era stata dichiarata affetta da forma specifica apicale destra.

Nulla di notevole al gentilizio, anamnesi remota con assenza di rilievi degni di particolare importanza. Nell'anamnesi recente dolori alle spalle, specie a destra, astenia, diminuzione del peso corporeo. Era ricorsa al medico preoccupata per tali disturbi.

*Esame obiettivo generale e locale:* Condizioni generali piuttosto scadenti, la costituzione scheletrica appare regolare.

All'ispezione ed alla palpazione del torace nessun rilievo interessante.

Fremite vocale tattile trasmesso bilateralmente.

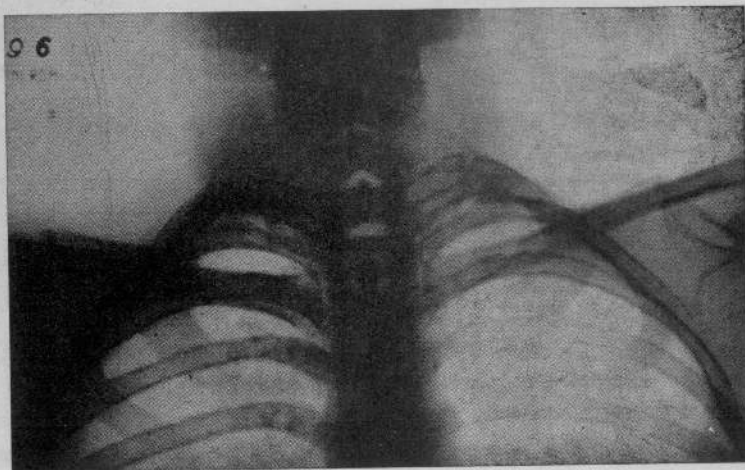


FIG. 3.

*Percussione:* Netta ipofonesi alla regione sopra-claveare di destra. Suono chiaro polmonare nei restanti ambiti. Margini polmonari alle basi mobili bilateralmente.

*Ascoltazione:* Murmure vescicolare normale bilateralmente. Nessuna variazione nel timbro del respiro.

Espettorato assente. Cutireazione positiva.

Nulla di notevole a carico degli altri organi ed apparati.

*Reperto radiografico* (fig. 3): Lieve scoliosi dorsale alta sinistra convessa ed asimmetria della prima costa che, a destra, compie un giro notevolmente più ampio. Presenza di costa cervicale destra mista, a forma di falange, che si articola al terzo medio della prima costa; tra l'estremità anteriore della prima costa e la clavicola si osserva un'ombra irregolarmente ovalare con diametro maggiore di circa cm. 1, diretta dall'alto verso il basso e dall'esterno all'interno; detta ombra ha opacità tenue ed i margini regolari, non è confondibile con un ossicino soprasternale perchè notevolmente distanziata dallo sterno. A sinistra si osserva notevole ipertrofia dell'apofisi trasversa della settima vertebra cervicale. Nulla da rilevare su entrambi i campi polmonari.

*Diagnosi radiologica:* Costa cervicale destra che si articola con la prima costa e che prosegue verso lo sterno come cartilagine contenente un nucleo ossificato.

L'interpretazione radiologica assume in questi casi un particolare interesse e non è scevra di responsabilità da parte del medico.

Nei primi due si tratta di soggetti che, per la professione esplicata da anni, si sono

trovati frequentemente in contatto di ammalati di forme tubercolari aperte. E' da notare ancora che pur mancando segni anamnestici e clinici tali da determinare dei veri sospetti di forma tubercolare in atto, in complesso qualche piccolo rilievo anormale esisteva nel reperto clinico: lieve smorzamento apicale bilaterale del suono percussorio nel primo caso, qualche asprezza di respiro nelle parti alte nel secondo caso. Tali rilievi assumerebbero un'importanza pressochè trascurabile di fronte ad un reperto radiologico con integrità dei campi polmonari; se al contrario un esame anche non del tutto superficiale, attribuisce alle ombre in campo apicale un'interpretazione errata, potrebbero acquistare la caratteristica di sintomi di forma specifica.

Tutt'al più, nei casi in oggetto, la scarsità dei rilievi clinici sarà di freno alla diagnosi di processi attivi, ciò non toglie però che l'errore radiologico possa far pensare a processi inattivi o sub-attivi, ai noduli alle volte solitari dell'apice, a forme inizialissime, a segni di corticalite, ecc., e mettere degli allarmi. Nei soggetti in esame, dato lo scopo dell'accertamento eseguito agli effetti dell'assunzione di personale in reparti per tubercolotici, potrebbe derivare del danno professionale agli interessati essendo nota la giusta rigorosità che si richiede nella valutazione dell'integrità fisica degli addetti agli Istituti di cura a tipo ospitaliero sanatoriale.

Il terzo caso può portare ancora più facilmente all'errore. Il soggetto era già stato, dal medico, dichiarato affetto da lesione apicale specifica; lamentava dolori alle spalle, scadimento delle forze, deperimento organico. L'esame clinico rivelava una netta ipofonesi omolaterale; all'esame radiografico l'opacità in campo apicale era stata attribuita ad un processo specifico polmonare.

#### CONSIDERAZIONI DI INDOLE CLINICA E RADIOLOGICA

Sarà opportuno premettere alcuni cenni sui rilievi anamnestici e sulla sintomatologia clinica delle coste cervicali.

*Dal lato anamnestico* si dovrà porre attenzione nella storia remota e recente al fatto «dolore» che va, dai vaghi disturbi alla spalla, alle reazioni a tipo nevrotico diffuse all'arto superiore. Sappiamo che nel malato di tubercolosi sono frequenti i dolori spontanei o provocati alla regione apicale specie posteriore. Quando manchino dal lato anamnestico altri dati importanti riferentisi all'apparato respiratorio è bene non ignorare la possibilità della presenza di coste cervicali. Necessita però tenere ben presente che i disturbi soggettivi, nelle coste cervicali, sono in genere assai rari e per lo più tardivi; incominciano a notarsi di solito nel secondo e terzo decennio di vita. Può darsi che la lesione tubercolare e l'anomalia si assommino; secondo la casistica del NIKOT, ad ogni costa cervicale unilaterale corrispondeva lesione tubercolare all'apice. Secondo la maggior parte degli Autori tale rapporto non esiste che in percentuale di molto minore; non si è tuttavia d'accordo con le cifre.

Il BOMI TROTTI afferma il principio che, quando la lesione tubercolare non è ancora manifesta, la presenza dell'anomalia deve mettere sull'avviso circa la recettività del soggetto a contrarre la malattia.

*La sintomatologia obiettiva* si riferisce in special modo ai reperti dell'ispezione della palpazione e della percussione. Per lo più tali esami danno dei dati di una certa importanza specie in quei casi in cui la costa raggiunge dimensioni discrete.

All'ispezione è abbastanza frequente rilevare una tumefazione, di solito modica, della fossa sopra-claveare: TORELLI, su 60 casi che ha potuto esaminare, ha trovato

che in 28 era possibile riconoscere una deformazione della fossa sopra-claveare che andava, da un semplice appiannamento, alla presenza di un vero tumore che, qualche volta, presentava delle pulsazioni.

La palpazione dà, di solito, un reperto positivo superiore all'ispezione e può mettere in evidenza una resistenza, a mo' di tumore, di dimensioni varie. Generalmente si palpa un fondo liscio poco deprimibile. Vi può essere dolenzia locale e trasmessa lungo l'arto superiore. La percussione riveste la caratteristica di un dato tra i più importanti nella semiologia dell'apice polmonare. In genere si può notare ipofonesi della regione sopra-claveare e riduzione dell'area di Krönig. Tale reperto può essere legato oltre che alle coste cervicali alle più comuni alterazioni patologiche del parenchima polmonare e della pleura ed a diverse altre anomalie della regione (tessuto muscolare soprannumerario [OTTONELLO], scoliosi cervico-dorsale, avvicinamento tra le prime due coste, ecc.) o a semplici ipertrofie muscolari.

Ne deriva come conseguenza la necessità di tenere presente, nell'obiettiva interpretazione del rilievo percussorio, la possibilità dell'esistenza di coste cervicali senza peraltro dimenticare la relativa poca frequenza di tale anomalia.

In quanto all'esame radiologico è superfluo affermare che la semplice radioscopia è da ritenersi assolutamente insufficiente alle ricerche in oggetto e che si impone l'accertamento radiografico. Abbiamo già accennato come tale mezzo di indagine dia risultati indiscussi nei casi in cui il processo di ossificazione o di calcificazione sia completo o quasi.

Possiamo asserire a conclusione di queste brevi premesse che, nelle coste cervicali comunemente descritte, la sintomatologia clinica si rende manifesta con discreta frequenza e, dove esiste, trova conferma nella chiarezza del reperto radiologico. Ove è muta i raggi X suppliscono ancora con precisione agli effetti diagnostici. Nei nostri casi, abbiamo già accennato, i vari reperti di ordine anamnestico e clinico, possono, con facilità non trascurabile, condurre ad una interpretazione erronea del reperto radiologico.

Volendo trasportare nel campo pratico le nostre considerazioni, veniamo ad affermare che nelle coste cervicali cartilaginee con semplici nuclei calcificati esiste, alle volte, la sintomatologia anamnestica e clinica dell'anomalia senza che l'indagine radiologica sia in grado di rilevarne la presenza con assoluta chiarezza; al contrario nella lastra appare un'ombra isolata in campo polmonare.

Prospettiamo allora due eventualità:

1) E' possibile che i dati anamnestici e clinici vengano attribuiti fin dall'esame obiettivo a stati patologici dell'apice ed allora il reperto radiografico, coll'ombra in campo polmonare, conferma immediatamente l'errore. In questi casi si avvererebbe l'assurdo che più la sintomatologia è manifesta, più riesce dannosa.

2) Posto che l'esame obiettivo avesse fatto sorgere qualche sospetto sull'esistenza di costa cervicale, la lastra radiografica, in seguito ad un'interpretazione non accurata, può allontanare il medico dalla giusta diagnosi con un reperto discordante e tale da simulare un'alterazione nel campo polmonare. In questa seconda eventualità, se si fosse trattato di costa cervicale ossificata, l'indagine radiologica avrebbe confermato senz'altro il sospetto del medico.

Nei casi a sintomatologia clinica assente la diagnosi è affidata unicamente all'accuratezza dell'interpretazione radiologica; si tratta della massima parte dei casi.

Dove più che altro i vari elementi esposti devono essere tenuti in considerazione, è presso i Dispensari e i Centri di accertamento. Basterà ricordare che, per fare diagnosi

di costa cervicale, non bisogna sempre aspettarsi di trovare al radiogramma delle coste complete, ovvero ricostruibili, anche se incomplete, per la presenza di tralci o ponti osteo-fibrosi o calcificati. Di riflesso ricordare, in presenza di ombre apicali isolate specie quando manchi sintomatologia clinica di lesioni polmonari, tra le diverse eventualità, anche l'esistenza dei nuclei calcificati in coste cervicali cartilaginee ed approfondire di conseguenza l'indagine radiologica.

Prima di chiudere, credo che la modesta casistica non debba esonerarmi da brevissimi rilievi riguardanti la frequenza, il sesso, la bilateralità ed i rapporti con la tubercolosi polmonare dell'anomalia trattata in questa nota.

**Frequenza:** Di fronte ad una frequenza delle comuni coste cervicali dall'1,8% al 2,2%, avrei trovato una percentuale dell'anomalia sopra descritta del 0,5 per mille.

**Sesso:** Interessante il fatto che i tre casi repertati riguardano tre donne. Pur tenendo presente che tra le radiografie esaminate erano in netta maggioranza quelle riguardanti soggetti femminili, si viene a confermare ancora una volta, la maggior frequenza delle coste cervicali nelle donne.

**Bilateralità:** Resta pure confermata la prevalenza della bilateralità riscontrata in due casi su tre.

**Tubercolosi:** Non si è potuto dimostrare nessun nesso tra coste cervicali e tubercolosi. Per quanto risulta dai pochi casi osservati dovrei concludere — come il TORELLI — che piuttosto di considerare recettivo per la tubercolosi un individuo che presenta costa cervicale, si debba piuttosto ritenere che, in un portatore di costa cervicale, e sospetto di tubercolosi apicale, perchè esiste dolorabilità alle spalle o ipofonesi in soprclaveare, questa sintomatologia si debba riferire alla presenza della costa anomala.

#### BIBLIOGRAFIA

- ACRIFOGLIO: « Arch. Ital. di Chir. », n. 4, 1928.  
 BECCHINI: « La Radiologia Medica », n. 6, 1923.  
 — « Riv. Crit. Clin. Med. », n. 22, 1924.  
 BERTELOTTI: « La Chir. Org. Mov. », vol. IV, 1920.  
 — « La Riforma Medica », n. 1 e segg., 1917.  
 BERTELOTTI e SERAFINI: « Giornale della R. Accad. Med. di Torino », n. 3 e segg., 1920.  
 BIANCHINI: « Il Policlinico » (Sez. Chir.), n. 10, 1924.  
 BIAGINI: « Giorn. di Med. Mil. », n. 4, 1931.  
 BLANCHARD: « Revue Scientif. », 1885.  
 BLASI: « Rassegna interna di Clin. e Terap. », n. 11, 1931.  
 BLAVET di BRIGA: « Min. Medicina », n. 34, 1930.  
 BOHM: « Revue d'Orthop. », pag. 311, 1914.  
 BOEHM W.: « Zeitschr. für Tbk. », n. 6, 1931.  
 BOIDI TROTTI: « Atti del X Congr. Ital. Rad. Med. », Parma, 1932.  
 BOLOGNESI: « Rivista Ospedaliera », n. 6, 1914.  
 BOMBI: « Il Policlinico » (Sez. Pratica), n. 42, 1929.  
 BORCHARDT: « Berl. Klin. Woch. », n. 51, 1901.  
 BRUNETTI: « Il Policlinico » (Sez. Pratica), n. 17, 1907.  
 BUSI: « IV Riun. Radiologi Emiliani », Piacenza, 1921.  
 — *Sulla esplorazione radiologica del torace nella tbc. polmonare*. Ed. Pozzi, Roma, 1929.  
 CAMINITI: « L'Ospedale Maggiore », n. 5, 1926.  
 CHALIER et WERTHEIMER: « La Presse Méd. », n. 55, 1922.  
 CONTI: « Giorn. di Clin. Med. », n. 8, 1928.  
 COSTANTINI e REDAELLI: « Atl. Clin. e Radiologico della Tbc. Polm. », Stab. Poligrafici Riuniti, Bologna.  
 DAGNINI: « Il Policlinico » (Sez. Medica), 1922.  
 DALLA VEDOVA: « Atti Soc. Ital. Chir. », 1908.  
 DEVOTO: « Attualità mediche di Milano », n. 4, 1914.  
 DONATI: « La Rad. Medica », pag. 253, 1923.

- FOUILLOU BUYAT: « Revue d'Orthop. », n. 4, 1922.  
 GAZZOTTI: « Il Policlinico » (Sez. Pratica), n. 23, 1930.  
 GRUBER, citato da TORRACA.  
 KAMMERER: « Ann. of Surgery », pag. 637, 1901.  
 LERI: « La Presse Méd. », n. 88, 1924.  
 LERICHE: « Lyon Méd. », giugno 1921.  
 LIVIERATO: « La Riforma Medica », n. 17, 1920.  
 LUPO: « La Chir. Org. Mov. », 1922.  
 MARIE et CROUZON: « Bull. et Mém. Soc. Méd. Hôp. de Paris », pag. 1040, 1913.  
 MELINA: « Il Policlinico » (Sez. Pratica), n. 4, 1929.  
 MOGGI: « La Rad. Med. », pag. 79, 1925.  
 MOUCHET et BRICIORI: « Bull. et Mém. Soc. de Chir. de Paris », pag. 515, 1921.  
 MURATORI: « Il Policlinico » (Sez. Medica), n. 6, 1915.  
 NATHA: « La Presse Méd. », n. 9, 1921.  
 OTTONELLO: « La Radiol. Med. », n. 2, 1920.  
 PARISET: « Giorn. di Clin. Med. », 30 dicembre 1930.  
 PASINI: « La Chir. Org. Mov. », dicembre 1920.  
 PERONA: « La Radiol. Med. », n. 7, 1926.  
 PUTTI: « Fortsch. a. d. Geb. di Röntg. », pag. 285, vol. XIV; pag. 65, vol. XV.  
 ROGER, REBOUL LACHAUX et CHABERT: « La Presse Méd. », n. 92, 1925.  
 SCHIASI: « La Chir. Org. Mov. », n. 3, 1921.  
 STAFFIERI: « Il Policlinico » (Sez. Pratica), n. 23, 1927.  
 TORELLI: *Osservazioni sopra 100 casi di coste cervicali*. « Policlinico » (Sez. Chirur.), 1933.  
 TORRACA: « Annali Ital. di Chir. », pag. 981, ottobre 1928.  
 VENEZIANI: « R. Acc. Med. di Roma », 26 marzo 1927.  
 VESPIGNANI: « V. Riun. Radiologi Emiliani », marzo 1921.  
 VISCHIA: « Il Policlinico » (Sez. Pratica), n. 19, 1930.  
 ZANNINI: « Soc. Med. Chir. di Modena », 30 gennaio 1930.  
 ZORINI-SCORPATI-CERUTTI: « Atlante Anatomico-radiologico della Tbc. Polmonare », M. Danesi edit., Roma, 1935.

## RIASSUNTO

*L'A., ricordati i principali dati genetici, morfologici, clinici, di sesso, di frequenza e rapporto con le malattie tubercolari, riguardanti le coste cervicali comunemente descritte, esamina tre casi, reperiti su semila radiografie, in cui l'anomalia è rivelata solo da nuclei calcificati in campo polmonare apicale. Richiama l'attenzione su questa particolare forma di costa cervicale denunciando le possibilità di errori diagnostici e la condotta per evitarli.*

## RESUME

*L'auteur rappelle les données concernant la genèse, la morphologie, la clinique, le sexe, la fréquence et les rapports avec les autres affections tuberculeuses regardant les côtes cervicales ordinairement décrites. Il examine 3 cas trouvés parmi 6000 radiographies dans lesquelles l'anomalie se révélait seulement par les noyaux calcifiés dans le champs pulmonaire apical. Il note cette forme particulière des côtes cervicales, démontre la facilité de commettre des erreurs diagnostiques et décrit la manière de les éviter.*

## SUMMARY

*The author records the principal data regarding the genesis, morphology clinics, sex, frequency and relations to the commonly described tuberculous diseases regarding the cervical ribs. He then examines 3 cases found amongst 6000 X-ray reproductions, in which the anomaly is only revealed by the calcified nuclei in the apical field of the lung. He emphasizes the fact that this particular form of the cervical ribs may cause diagnostic errors and mentions the way to avoid them.*

## ZUSAMMENFASSUNG

*Verf. bespricht kurz die wichtigsten Daten über Ursprung, Morphologie, Klinik, Geschlecht, Vorkommen und Beziehungen zu den gewöhnlich beschriebenen, die zervikalen Rippen betreffenden tuberkulösen Erkrankungen. Er untersucht 3 unter 6000 Röntgenbildern gefundenen Fälle in denen die Anomalie nur durch die verkalkten Kerne im apikalen Lungenfeld zum Ausdruck kam. Er lenkt die Aufmerksamkeit auf diese besondere Form zervikalrippen, hebt die Möglichkeit von diagnostischen Irrtümern hervor und bespricht die Art und Weise dieselben zu vermeiden.*

55568



12-1-19

