

BIBLIOTECA
LANCISIANA

ISTITUTO DI CLINICA MEDICA DELLA R. UNIVERSITÀ DI PISA
DIRETTO DAL SENATORE PROF. FEDELE FEDELI
(SEZIONE DI PROPEDEUTICA)

DEI SUONI NON CAVITARIH
TIMPANICO E DI PENTOLA FESSA

E DELLA LORO CONSOCIAZIONE.

CONTRIBUTO CLINICO

del Dott. CARLO FEDELI

PROF. INC. DI PATOLOGIA SPECIALE E PROPEDEUTICA MEDICA



IN PISA

DALLA TIPOGRAFIA DI FRANCESCO MARIOTTI
Piazza dei Cavalieri, No. 5.

1886

DEI SUONI NON CAVITARI
TIMPANICO E DI PENTOLA FESSA

ALTRE PUBBLICAZIONI DEL MEDESIMO

- Lezioni sulla percussione del cuore. — Pisa 1876.
- Paralisi postdifterica del vago-mielite centrale ascendente. — Bologna 1877.
- Di un singolar caso di catalessi nell'uomo. — Pisa 1877.
- Della simultanea esistenza di più infezioni acute nell'organismo. — Pisa 1877.
- Della malattia del Parkisson. — Pisa 1878.
- Dell'atrofia giallo-acuta del fegato. (Tesi di equiparazione). — Pisa 1878.
- Trattato di propedeutica medica. Vol. I. — Pisa 1883.
- Lezioni sui vizi atrio-valvulari. — Pisa 1883.
- Lezioni sulle anemie e la loro terapeutica. — Pisa 1884.
- Dell'azione terapeutica della convallaria. — Napoli 1885.
- Della inalazione delle acque di Montecatini. — Forlì 1885.
- Di alcuni fenomeni susseguiti all'uso dell'antipirina ec. — Forlì 1885.
-

- Lezioni di patologia speciale (Febbri ed Infezioni) raccolte da F. Mancianti.
— Pisa, Autografia Bertini, 1882-83.
- Lezioni di patologia speciale (Febbri tifiche ed Esantemi) raccolte da E. Carradini. — Pisa, Autografia Bertini, 1883-84.
- Lezioni di patologia speciale (Febbri, Colera, Malattie dell'apparecchio respiratorio) raccolte da G. Carà (poligrafate), 1884-85.
- Lezioni di istologia e chimica clinica raccolte da G. Carà (poligrafate), 1884-85.

ISTITUTO DI CLINICA MEDICA DELLA R. UNIVERSITÀ DI PISA

DIRETTO DAL SENATORE PROF. FEDELE FEDELI

(SEZIONE DI PROPEDEUTICA)

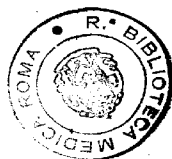
DEI SUONI NON CAVITARI
TIMPANICO E DI PENTOLA FESSA

E DELLA LORO CONSOCIAZIONE.

CONTRIBUTO CLINICO

del Dott. CARLO FEDELI

PROF. INC. DI PATOLOGIA SPECIALE E PROPEDEUTICA MEDICA



IN PISA

DALLA TIPOGRAFIA DI FRANCESCO MARIOTTI

Piazza dei Cavalieri, No. 5.

1886

Molti dei pratici odierni mentre attribuiscono, non infrequentemente, valore eccessivo ai così detti fenomeni plessimetrici *cavitari* nei processi tisogeni del polmone, non lo attribuiscono ugualmente ad alcuni fenomeni consimili, che verificandosi in condizioni ben diverse da quelle che danno origine ai primi ricordati, hanno pure un'importanza diagnostica non indifferente.

Reputo, che in gran parte ciò derivi dal non conoscere appieno il significato dei fenomeni ricordati per ultimo, in relazione allo studio sperimentale ed alla dottrina fisica della percussione.

Perciò, prima di dire del caso speciale, che ha dato occasione a questa nota, mi sembra necessario di riandare brevemente le varie teorie ed opinioni, che si possiedono intorno alla genesi dei fenomeni succitati.

Di tutti i fenomeni cavitari si è studiata e constatata l'esistenza in condizioni fisiche diverse dalla *escavazione*, ma lo studio del *timpanismo*, generato in tali circostanze, è stato quello, che ha veramente dato adito a tutte le ricerche posteriori, circa fenomeni analoghi.

Nè Avembrugger, nè Laennec e Piorry minimamente accennano al sintoma in questione. Solò il primo sembra vi alluda quando dice della aumentata risonanza, esistente al disopra dei punti compressi da essudato pleurítico: „ *affectum latus, si ex integra aqua plenum fuerit percussum, nulla ex parte resonat: verum si media pars aqua repleta fuerit, evocabitur resonantia major in illa parte quam aquosus umor non occupaverit* „.

Del rimanente il Laennec ed il Piorry parlarono di suono chiaro e nulla più.

Lo Skoda invece, fino dal 1839, segnalò il fenomeno e ne dette una completa spiegazione. Anzi, dopo la traduzione francese del manuale dello Skoda fatta dall'Aran, vari scrittori francesi chiamarono il timpanismo della pleurite e della pneumonite *bruit Skodique*. Ciò costituiva un semplice omaggio alla verità, poichè la descrizione e la definizione più esatta del fenomeno si possa toglierla tuttavia dal manuale dello Skoda, che in ciò, come nella interpretazione di molti altri fatti fisici plessimetrici, non ebbe, si può dire, antecessori. Egli infatti si esprime nel modo seguente: „ Sembra „ in contradizione con le leggi della fisica, „ che il polmone, allorchè contiene una mi- „ nore quantità d'aria, dia una risonanza „ timpanitica, mentre essa non è timpanitica „ nella aumentata quantità d'aria. Il fatto „ però è stabilito..... parla in conferma di „ ciò il costante fenomeno che nei versa- „ menti del cavo toracico, i quali compri- „ mono interamente la parte inferiore del „ polmone e ne riducono a minor volume la

„ parte superiore, la risonanza si fa chiara-
„ mente timpanica nella parte superiore del
„ torace „. Quindi per lo Skoda è manifesto
che il timpanismo in esame è fenomeno
devoluto prima di tutto a diminuita quan-
tità d'aria; ma non basta: l'autore più oltre
dice chiaramente quali risultati induca que-
sta diminuzione d'aria nel viscere od in una
sezione di questo, e quindi per quali vie si
determini la produzione del timpanismo non
cavitario. Giacchè, dopo aver riferito varie os-
servazioni sui vivi e sui cadaveri e varie in-
geggnose esperienze, conclude: „ Dalle addotte
„ osservazioni sui vivi e dagli esperimenti
„ sui cadaveri, risulta senza eccezione che
„ la risonanza timpanitica ha luogo nel caso
„ in cui le pareti che racchiudono aria non
„ si trovano tese, ma che, in una maggior
„ distensione delle medesime, la risonanza
„ appare meno o non affatto timpanica od
„ anche più ottusa „.

Quindi risulta evidente dalla citazione
sopra recata che, secondo lo Skoda, la di-
minuzione d'aria induce nel polmone una

diminuzione di tensione: per le quali nuove condizioni fisiche si genera il suono timpanico là, ove prima era tipicamente non timpanico.

Interpretazione questa che calzava al timpanismo della pleurite, come a quello della pneumonite, constatato e descritto pur questo lucidamente dal medesimo Skoda, che fa avvertire, come il fenomeno, nella pneumonite, si osservi „ nelle parti di polmone infiltrato e che contengono ancora aria, ed in quelle di polmone enfisematoso circostante all'epatizzazione „.

Carlo Williams aveva tentato anch'esso una interpretazione del timpanismo nella pneumonite e nella tubercolosi, riferendola alla trasmissione diretta dell'urto impresso alla parete toracica e condotto egregiamente ai bronchi più vicini alla trachea dal polmone solidificato, e perciò reso buon conduttore. Ma siffatta spiegazione, come ben si vede, ristretta soltanto ad un certo numero di casi, è ben lontana dall'avere l'importanza e le applicazioni di quella della Skoda.

Il fatto descritto dallo Skoda, dopo di lui fu soggetto allo studio di molti altri, fra i quali mi piace ricordare Grisolle, Rayer, Notta e soprattutto Roger, che nella pleurite con essudato libero e nell'idro-torace lo riscontrava, su 51 caso 41 volta. Cosa singolare però, mentre Roger designava il fenomeno nella nota succitata col suo vero nome, nell'eccellente manuale compilato insieme a Barth, il sintoma predetto veniva qualificato semplicemente come un eccesso di sonorità, una esagerata risonanza. Al quale errato concetto, che confonde un semplice aumento di sonorità con una vera trasformazione di timbro, hanno aderito vari semeiologi, fra i quali Imbert Goubeyre, Monneret, Woillez, e fra gli inglesi Walshe, che preferisce la interpretazione di Williams, sebbene evidentemente univoca.

Fra noi il De Giovanni designò molto lucidamente il timpanismo, del quale parliamo, nelle sue lezioni di percussione ed ascoltazione; soltanto egli sostiene due maniere di genesi del fenomeno; egli ritiene

cioè, che talora sul torace si determini un suono timpanico, „ per lo accrescimento contemporaneo d'aria e di tensione e per siffatte cause, tal fenomeno si verifichi, ad esempio, nell'enfisema; altre volte invece il tono si produca per sfiancamento delle cellule aeree, sfiancamento che, riflettendo alle condizioni morbose in cui ha luogo, può attribuirsi o a reale o a fittizio difetto della contrattilità delle fibre elastiche delle vescicole aeree, oppure ad impossibilitata contrazione loro per aderenze pleuritiche „. Qualunque sia la causa, per cui va scemando l'energia delle fibre elastiche del polmone (soggiunge l'autore predetto), „ abbiamo in ciò una circostanza, che favorisce la espansibilità dell'aria e la sua rarefazione, e sotto questa un certo grado di tensione delle pareti continenti; quindi quanto si richiede per la produzione del suono timpanico „. Ipotesi ingegnosa, che se è in parte fondata sul vero, in parte è costituita da una congettura, quella della rarefazione dell'aria contenuta negli alveoli, della quale non v'è bisogno per spiegare il feno-

meno; infatti, se vero è che a determinare il fenomeno occorra un grado di tensione del parenchima, a ciò serve la residua, che sempre verificasi nel polmone retratto e della quale il più o il meno servono a spiegarci l'altezza maggiore o minore del suono timpanico.

Del resto l'opinione dello Skoda fu abbracciata dai più. Paolo Niemeyer nel suo classico manuale dice: „ tutte le forme di timpanismo per la loro genesi hanno questo a comune, che è cessato quel fattore il quale in condizioni normali oppone una interferenza alle onde sonore, e ciò si fa nel primo caso (*si riferisce a ciò che egli chiama timpanismo virtuale*), o per rilasciamento del parenchima in conseguenza di penetrazione sierosa ed anche di distruzione meccanica o chimica (infarto, gangrena), o per trasformazione in uno spazio aereo analogo allo stomaco vuoto „. Il timpanismo accidentale poi avviene per rilasciamento o per compressione del parenchima in seguito all'azione di continuità collaterale o meccanica dei processi vicini.

Hermann Baas, al quale devesi un completo studio sulla retrazione del parenchima polmonare, Jaccoud, Gerardt, Guttmann, Bernheim, gli stessi Lassegue e Grancher, accettarono, in parte almeno, codesto modo di vedere. Mentre Wintrich, Seitz, Friedreich, cercarono dei criteri fisici differenziali fra le due maniere di timpanismo. Ed è appunto in quest'ordine di ricerche, che veramente recò un contributo notevolissimo il Prof. Diodato Borrelli di Napoli, il quale può asserirsi abbia posto termine alle congetture con lo stabilire, dietro varie osservazioni ed esperienze, i due tipi di suono timpanico *parietale*, cioè *cavitario*.

Nel 1883 relativamente a siffatta questione io scriveva quanto segue.

„ Ricordando infatti le leggi del rinforzamento dei suoni, noi troviamo che se la tensione è uguale sulle due superficie di una membrana, le onde che si formano nell'interno, sono regolarmente rinforzate, per lo che la membrana vibra con uguali oscillazioni indentro ed infuori. Inversamente

accadrà, se la tensione del contenuto sia maggiore; la membrana vibrerà molto più facilmente infuori; mentre per la nota legge dei rapporti delle velocità nei mezzi di densità differente, la velocità delle onde sarà maggiore all'indentro, e perciò l'onda di ritorno, piuttostochè rinforzare, disturberà la regolarità delle vibrazioni della membrana.

È dunque l'uguaglianza delle vibrazioni, il rinforzamento regolare, che appunto determinando la costanza ed equabilità dei sistemi delle onde sonore, dà origine al suono timpanico.

Il Borrelli avea comprovata questa dottrina con esperienze, fatte con un ingegnoso strumento, il *plessigrafo*; con il quale avea dimostrato che una membrana vibrante fra due gas di tensione diversa, determina onde più lunghe dal lato della minor tensione, più corte dall'altro.

Confesso che in questa teoria mi sembra data troppa importanza alla tensione gassosa e dimenticata quella, che indipendentemente può avere la membrana; ma, all'infuori di

questo leggero rilievo, la dottrina in esame è certamente esatta e conforme alle leggi della fisica. E questa prima specie di suono timpanico, che è quello che può essere tipicamente riprodotto su di una vescica rigonfia d'aria, e la cui genesi fisica (lo ripeto per maggior chiarezza) può compendiarsi nella seguente formula „vibrazioni parietali primarie rinforzate regolarmente da un mezzo consonante interno „, fu dal Borrelli definito col nome di *timpanismo parietale*. Altra specie di suono, invece timpanico, quale quello che si riscontra sulla trachea, sulla laringe, fu definita dallo stesso scrittore come *timpanismo cavitario*.

Secondo l'autore precitato, il timpanismo cavitario sarebbe regolato nella sua genesi dalle stesse leggi formulate dal Bernonilli per la genesi delle risuonanze nei tubi aperti. Egli riassume nel modo seguente le leggi predette:

„1. In un tubo chiuso da un lato ed aperto dall'altro, la corrente aeriforme che scorre rasente l'orlo aperto o la percussione

sul fondo, genera nell'aria contenuta una serie d'onde condensate e rarefatte, che partendo dall'orifizio, si propagano colla velocità propria del suono verso il fondo, e poi retrocedendo, si riflettono sopra di loro medesime senza turbarsi a vicenda, per la legge della sovrapposizione dei piccoli movimenti. In questo giuoco si comprende di leggeri che la velocità dell'aereiforme debba essere massima all'orifizio, debba mancare del tutto al fondo e presentare nei tratti intermedi una gradazione progressiva. La densità invece presenta condizioni opposte. È massima al fondo del tubo, verso cui sono spinti gli strati condensati; è nulla all'apertura, ove lo aereiforme trovandosi in contatto dell'aria esterna, si equilibra sempre con essa. Da ciò muove, che nel fondo si stabilisca un nodo di vibrazione, nell'orificio un ventre.

„ 2. Il numero delle vibrazioni dell'aria contenuta nei tubi mentovati cresce in ragione inversa della lunghezza, talchè un tubo più lungo darà una nota più bassa di un altro che sia più corto, ed all'inverso.

„ 3. La larghezza dell'apertura, quando non stia in certi rapporti col diametro del tubo, modificandosi, modifica l'altezza del suono in ragione diretta; si avrà dunque un suono più alto nel nostro esperimento ⁽¹⁾ quando le labbra siano maggiormente divaricate, un suono più basso, quando siano più strette. La ragione fisica di questo fatto può trovarsi in ciò, che l'apertura rappresenta il ventre di vibrazione, nel quale la velocità dell'onda ha da essere massima e la densità a zero; restringendo codesta apertura, la velocità necessariamente diminuisce, e la densità cresce, non potendo l'aria interna equilibrarsi prontamente con quella di fuori; vi ha dunque tendenza a trasformarsi il ventre in nodo di vibrazione; la nota diventa perciò più bassa.

„ 4. Da ultimo vuol essere notato che il suono ottenuto in un tubo è prodotto

(1) L'autore allude alla risuonanza timpanica cavitaria ottenuta percuotendo sulle proprie guance rigonfie più o meno d'aria e con le labbra più o meno chiuse.

esclusivamente dalle vibrazioni della colonna d'aria contenuta in esso, senza che il tubo o la materia onde è composto vi spieghino alcun'influenza, salvo che le sue pareti non siano molto sottili „.

Per tal modo non solo ci possiamo render conto della genesi fisica del suono timpanico aperto o cavitario, bene anche degli aumenti e diminuzioni, che questo fenomeno presenta nella sua altezza e gravità. Ciò porta a considerare le cagioni delle varianti, che si riscontrano anche nel timpanismo parietale; in questo si può dimostrare con la esperienza, come l'altezza sia esclusivamente in rapporto con la lunghezza del diametro maggiore della cavità sonora, ed in ragione inversa di questo. Se una vescica di gomma di forma oblunga a pareti resistenti e ripiena per un terzo d'acqua, si percuote tenendola appesa per uno degli estremi, si avverte un aumento del suono in altezza, sensibilissimo per la differenza che si nota fra questa modificazione di risuonanza, e quella che si raccoglie percuotendo la stessa vescica di-

sposta su di un piano orizzontale. Nel primo caso ben s'intende, come il suono si faccia più alto proporzionalmente allo scorcarsi del diametro maggiore della cavità, perchè appunto il liquido si raccoglie tutto in basso; laddove nel secondo caso il liquido si raccoglie, o per meglio dire, si distende sopra uno dei lati della cavità in esame, e non influisce che poco sulle dimensioni del diametro longitudinale. Quindi possiamo concludere, che mentre nel timpanismo cavitario la altezza è in ragion diretta della grandezza dell'apertura ed inversa della lunghezza della colonna d'aria, nel parietale è esclusivamente regolata dalla lunghezza del maggior diametro „.

Questo quanto io scrivevo allora; nè attualmente avrei alcun che da variare in proposito; anzi la ripetuta esperienza mi ha fatto sempre più apprezzare l'esattezza della dottrina in esame.

Il Luzzatto poco prima di me aveva accettato la distinzione del Borrelli con qualche lieve variante; in Germania l'avevano adottata ugualmente Gerardt e Weil.

Ecco dunque in quali termini si trova la questione della genesi del più importante fra i fenomeni pseudo-cavitari: due si ritiene che siano le condizioni fisiche che presiedono alla sua genesi; nella maggior parte dei casi si tratta di una diminuzione di tensione del parenchima polmonare; in altri, assai meno frequenti, di modificazioni nel tessuto polmonare che valgono a renderlo buon conduttore o agente di convibrazione del tipico timpanismo cavitario laringeo. Gli stati morbosi nei quali il fenomeno in esame si determina sono più e diversi; lo si verifica nella congestion polmonare intensa, nell'edema polmonare, nella pleurite, nella tubercolosi, nella pneumonite. Nelle due ultime soltanto può avere duplice origine fisica.

Dissi del più *importante*, perchè d'altri fenomeni pseudo-cavitari pure venne illustrata la genesi, e principalmente del suono di *pentola fessa*. Di questo rumore lo Skoda avea già dato una completa interpretazione, facendo avvertire come si verificchi, ora perchè *sfugge* aria dalla caverna percossa e co-

municante coi bronchi, ora perchè l'urto impresso alla parete determini un movimento nel fluido contenuto nella caverna, in ultimo „ come assai di rado si sviluppa, se non vi son „ caverne, sopra piccoli porzioni di paren- „ chima polmonare pieno d'aria e contornato „ da altre vuote d'aria „. Nè dall'opinione dello Skoda si sono molto discostati i più fra gli odierni semiologi, illustrando il fenomeno in esame nella polmonite e nella pleurite. Il Loeb, ad esempio, ammette che il fenomeno in discorso, possa esser prodotto da due condizioni fisiche insieme, e cioè dal trovarsi del parenchima ancora aereato fra parenchima epatizzato e dalla trasmissione a mezzo del parenchima indurito ad un bronco di maggior calibro, spingendone l'aria fuori con violenza.

Ma le condizioni ammesse dal Loeb non sempre si trovano unite, anzi lo sono molto di rado, tanto che la spiegazione non è soddisfacente quanto quella dello Skoda. Con più ragione il Dott. De Dominicis avverte, come nella compressione da essudato pleu-

ritico può prodursi il fenomeno ove il parenchima rimanga perciò all'aria, ed in questo caso, par che muova da ciò, che il polmone retratto propaga meglio la scossa alle pareti alveolari, e rende più facile lo sfuggire dell'aria.

I due fenomeni pseudo-cavitari, dei quali è detto di sopra con sufficiente ampiezza, raramente furono descritti come raccolti contemporaneamente, sullo stesso viscere non solo, ma uniti nella medesima sezione di viscere; per quanto abbia potuto vedere, il solo Sorauer descrive in un caso di *pneumo-pericardio* la consociazione dei due fenomeni, del suono timpanico cioè e di quello di pentola fessa.

Perciò, nel corrente anno, avendo avuto la sorte di notare la consociazione dei due fenomeni sul polmone, e questo fatto avendo dato luogo a varie considerazioni genetiche non indifferenti; tanto per la sua singolarità, quanto per la natura delle considerazioni precipitate, ho creduto importante di parlarne, dopo di aver riassunto le dottrine più

accettate intorno alla produzione di tali sintomi.

Si trattava di un uomo d'anni 32, sano, robusto, stato affetto molti anni addietro da febbri malariche quotidiane. Dopo essersi affaticato in un giorno di gennaio, sulla sera fu colto da brivido intenso e di assai lunga durata (un'ora e mezzo): poco di poi, passato il freddo, il nostro ammalato incominciò ad avvertire un dolore puntorio al costato sinistro sulla linea ascellare posteriore, che lo tormentava, specialmente se faceva delle profonde inspirazioni. Rimase in tale stato, con tosse secca ad accessi rari, per tre giorni nella propria dimora, quindi si condusse allo Spedale.

Limitandomi a riportare dello esame obiettivo quanto venne riscontrato di più rilevante, noto, che nel momento dell'ammisione si trovò, con la percussione, normale il suono della metà anteriore destra; invece nella corrispondente sinistra ebbesi a riscontrare *iperfonesi* di secondo grado (suono grave) diffusa; posteriormente a destra *iper-*

fonesi lieve, ed a sinistra *ipofonesi* di secondo grado, dalla regione sopraspinosa alla base toracica, ove raggiungeva il grado di vera *afonesi*. All'ascoltazione anteriormente a sinistra, il respiro un po' aspro, accompagnato da rantoli a *grosse bolle*; posteriormente a sinistra, in corrispondenza dell'area *ipofonetica*, una respirazione *soffiante*, che diventava vero soffio in corrispondenza dell'*afonesi*; soffio prevalentemente espiratorio, accompagnato da rantoli crepitanti. La temperatura era sopra a 39.

Tralascio ogni altro fenomeno, ogni altra considerazione. Decorsero 5 giorni da quello dell'ammissione, senza che le condizioni obiettive del nostro infermo subissero grandi variazioni; ma nella mattina del 25 si verificò un nuovo fenomeno nella regione sottoclavicolare sinistra; infatti all'*iperfonesi* descritta erasi sostituito un suono *timpanico alto*, per la estensione di circa due dita trasverse. Continuò ad osservarsi tal fenomeno per due giorni; al terzo, questo suono d'*alto* si fece *grave*, ed immediatamente al disotto della zona

ove si riscontrava, a livello della terza costa cioè, si verificò la comparsa di un tipico suono di *pentola fessa*, per la estensione di una moneta di lire 5, essendo tal risuonanza circondata da suono timpanico *grave*. Intanto l'*afonesi* posteriore era cresciuta, occupando quasi tutta la zona ipofonetica prima descritta; il soffio era divenuto veramente *tubario*. Dopo due giorni però il suono di *pentola fessa* cominciò a farsi poco percettibile; di lì a poco fu sostituito interamente da *timpanismo grave*, mentre posteriormente sempre più prendevano piede i fenomeni di risoluzione; che completa si ebbe lentissimamente al 21 giorno di malattia, nella apiressia.

In questo caso dunque si constatò certamente la contemporanea determinazione dei due più importanti fenomeni pseudo-cavitarri. In principio si produsse il timpanismo, poi al disotto il suono di *pentola fessa*; in ultimo anche codesto suono tornò a passare in quello *timpanico*.

Come intendere la produzione del fenomeno e spiegare le differenti fasi presentate?

Fino dal momento che, constatati i sintomi, io presentava il caso e lo illustrava ai giovani di quarto anno, mi parve che oltre al meritare una particolare attenzione per la sua singolarità e rarità, ne meritasse anche una maggiore in relazione e alla teoria dei fenomeni pseudo-cavitari ed alla diagnosi.

Ma, innanzi tutto, mi parve si dovessero analizzare con attenzione le condizioni fisiche del polmone, nel periodo di malattia nel quale si determinarono i fenomeni dei quali trattiamo.

Sulla diagnosi *anatomica* della malattia non potevano cader dubbi, certamente si trattava di una pneumonite del lobo inferiore sinistro con iperemia collaterale nel lobo superiore; quanto alla diagnosi *nosologica*, sia per il modo di insorgere, sia per quello di risolversi e per tutti gli altri criteri di andamento ecc., si concluse al giudizio di pneumonite infettiva.

Ed appunto in tal condizione morbosa, sul farsi della essudazione, si ebbero posteriormente, nel lobo inferiore, i fenomeni di

diminuzione e quindi di negazione di suono, dal basso all'alto; i quali fenomeni andarono accrescendosi nei giorni consecutivi, mentre anteriormente l'evoluzione avveniva dalla iperfonesi al timpanismo. Anzi il timpanismo si fece sempre più manifesto, e si estrinsecò anche il suono di *pentola fessa*, quanto più si estese l'essudazione.

Ora, a chi ben consideri la enumerata successione di fatti, chiaro appare che l'*afonesi-
ipofonesi* posteriore e la primitiva e speciale *iperfonesi* anteriore sinistra, hanno facile spiegazione, l'una nell'essudato progressivamente invadente il parenchima alveolare, l'altra nella diminuzione di tensione, che si determina il più delle volte, fino dai primi momenti, nel lobo o nei lobi non occupati da essudato.

Ma la parte più importante è quella referibile agli altri due fenomeni; dei quali appunto si ricercano le condizioni fisiche generatrici.

Il *timpanismo* succedette alla *iperfonesi*, fu in principio un *timpanismo alto*, dipoi

grave; crebbe col crescere della essudazione del lobo posteriore.

Dunque, a prima vista, dopo quanto ab-
biam detto e riassunto circa la origine di
questo fenomeno, si capisce che fu da *re-
trazione*, e considerando il fenomeno isolata-
mente, sembrerebbe che la scemata tensione
bastasse a spiegarlo.

Anzi, su questo timpanismo sottoclavico-
lare pneumonico da diminuita tensione, mi
piace di riferire alcune espressioni del Ber-
nheim, che, fra i moderni, mi sembra meglio
d'ogni altro abbia riassunta la quistione; e
che dipinga al vero la fenomenologia quale
si svolse nel caso nostro. Egli infatti si espri-
me nel modo seguente: „ *Se il lobo inferiore*
„ *di un polmone si epatizza, aumenta di volume*
„ *ed occupa nel torace una capacità più grande*
„ *e permette così al lobo superiore non malato*
„ *di obbedire alla sua retrattilità e di ritornare*
„ *su sè stesso. Questo allora essendo rilasciato*
„ *riprende la sua sonorità timpanica* „.

Dunque sul timpanismo nessuna dub-
biezza. Ma il suono di *pentola fessa*? Qui

certo non si sarebbe potuta invocare la interpretazione del Williams e del Loeb. Il parenchima nel quale il fenomeno si produsse era tutt'altro che *epatizzato* con isolette qua e là sempre *aereate*; era un parenchima rilasciato; nel quale la *retrazione*, il *collasso*, crebbe col crescere della epatizzazione posteriore; quindi, fatte tutte le ricerche e considerazioni possibili, a me è sembrato che una soltanto fosse l'ipotesi da accettarsi come veramente più conforme alle leggi sperimentali dell'acustica.

Comincio dal ripetere che il timpanismo inizialmente fu dell'apice e ben presto *grave*. Perchè fosse dell'apice s'intende facilmente per più ragioni: sia perchè come parte terminale del polmone è quella che più facilmente si retrae; sia perchè essendo la meno vitabile, è quella nella quale si fanno risentire più intense le diminuzioni di respiro. Il rapido cambiamento poi da *alto* a *grave*; non sta ad esprimere se non che una progressiva e celere diminuzione della tensione del parenchima. Ma al di sotto dell'apice

si avea una zona, per lo meno, non completamente retratta, in istato ancora di mediocre tensione, la quale andava però gradatamente diminuendo. Quindi la scossa, comunicata a codesta sezione, dava origine a fuoriuscita d'aria e perciò alla produzione del suono di *pentola fessa*. E solo quando la retrazione avvenne del tutto anche nella sezione sottostante all'apice, allora il suono come nella sezione soprastante era passato da alto a grave, quì si convertì in timpanismo grave. Per certo quindi le alterazioni di sonorità toracica anteriore seguirono passo passo le fasi progressive della essudazione posteriore. Del rimanente io non saprei trovare un'altra spiegazione che calzasse a capello come questa e che, aggiungo, desse adito a delle conclusioni prognostiche assai rilevanti.

Nel vero, vari clinici hanno tenuto conto del timpanismo nella polmonite, ed inoltre alcuni hanno ancora fatto calcolo della diversa origine che può avere; ma del suono di *pentola fessa* ben pochi. Anche recente-

mente l'Eichorst designa tal fenomeno, ma più specialmente nello stato d'ingorgo e di risoluzione, e soggiunge „ senza che se ne possa spiegare a sufficienza l'origine „.

Mentre nel caso nostro e secondo la data interpretazione, il fenomeno viene ad essere spiegato e ad acquistare un relativo valore clinico.

Infatti è dimostrato che dalla cognizione del timpanismo parietale, nella pleurite e nella pneumonite, noi concludiamo direttamente alla diagnosi dello stato di *rilasciamento* del polmone dopo avere stabilito da quali cagioni tal fatto tragga origine. Ond'è che la ricerca ha le sue applicazioni prognostiche e curative, poichè il fenomeno, per dir così, ci dà la misura dello stato di resistenza, di vitalità polmonare, della quantità di compressione e quindi della residua capacità funzionale. Ora lo stesso può dirsi del suono di *pentola fessa pseudo-cavitario*?

Certamente: codesto fenomeno, interpretato secondo quanto sono venuto dicendo, c'insegna anche di più, poichè depone della

ineguaglianza del collasso, della retrazione, e delle fasi attraverso le quali va rendendosi maggiore ed uniforme.

Quindi l'osservazione e lo studio di questo fenomeno può costituire un criterio di più, fra quelli che servono ad illuminarci sullo stato di funzionalità di un polmone ammalato di pneumonite e soprattutto sui progressi che nel medesimo va facendo l'essudazione; in quei casi più specialmente nei quali ci vogliamo render conto di siffatti progressi dell'essudazione, che effettuandosi dal centro alla periferia, non possiamo arrivare a definirli con i soliti criterii plessimetrici, cioè dalla accresciuta afonesi od ipofonesi.

BIBLIOGRAFIA

- Avenbrugger.** Inventum novum ex percussione thoracis humani ut signo abstrusus interni pectoris morbos detegendi. Vindobonae 1763. (Trad. p. Corvisart. Paris 1808).
- Lacnec.** Traité de l'auscultation médiate et des maladies des poumons et du coeur. Paris 1831.
- Piorry.** De la percussion médiate et des signes obtenus à l'aide de ce nouveau moyen d'exploration dans les maladies des organes thoraciques et abdominaux. Paris 1823.
- Skoda.** Abhandlung über percussion und auscultation. 6.^a ediz., 1844. (Trad. italiana di P. Schivardi. Milano 1864).
- De Giovanni.** Lezioni di percussione ed ascoltazione. Milano 1869.
- Niemeyer P.** Handbuch der theoretischen und clinischen percussion und auscultation. (Trad. italiana del Dott. Taglianetti. Napoli 1870).
- Williams.** Rational exposition of the physical seigns of the diseases of the lungs, and pleure, illustrating their diagnosis. London 1828.
- Idem.* Pathology and diagnosis of diseases of the chest illustrated especially by a rational exposition of their physical signs etc. London 1805.

- Barth et Roger.** Traité d'auscultation etc. 9.^e édition. Paris 1877.
- Roger H.** Recherches cliniques sur quelques nouveaux signes fournis par la percussion, et sur le son tympanique dans les épanchements liquides de la plèvre. (Arch. gén. de méd., 4.^e série, t. XXIX, p. 326, 1852).
- Notta A.** Note sur le développement d'un son clair, comme métallique (hydro-aérique), dans le cours des épanchements pleurétiques. (Arch. gén. de méd., 4.^e série, t. XXII, 1850).
- Imbert-Gourbeyre.** Gazette Médicale de Paris, n. 41, 1817.
- Monneret et Fleury.** Percussion, art in compendium, v. 1, 1885, et Gazette des Hôpitaux, n. 103, 1854. Union Médicale, n. 69, 1854.
- Walshe.** Practical treatise on diseases of the lungs, heart and aorta. 2.^e ediz., 1854.
- Woillez.** Du son tympanique ou tympanisme de la poitrine. (Arch. gén. de méd., sept. 1866).
- Baas.** Ueber den auf relaxation des lungensvebes innerhalb der geschlossenen Brusthöhle Zurückgeführten stark resonirenden schall. (Deutsches Arch. f. Valin. Med., 1874, v. XIII).
- Jaccoud.** Traité de pathologie interne. Note alla Clinica del Graves. Parigi 1863. Tomo 2.^o, pag. 117 e seg.
- Gerardt.** Lehrbuch der auscultation und percussion etc. (Trad. italiana sulla 2.^a edizione con note di F. de Bonis. Napoli 1872).
- Guttman.** Lehrbuch der klinischen untersuchungs methoden für die Brust und Unterleibs-organe etc. Berlin 1881. 4.^e ediz.
- Bernheim.** Leçons de clinique médicale. Paris 1877.
- Lassegue et Grancher.** La technique de la palpation et de la percussion. Paris 1882.
- Wintrich.** Krankheiten der respirations organe. (Virchows Handbuch der Spec. Path. etc.). Erlangen 1854-1859.
- Setz.** Die auscultation und percussion der respirations organe. Erlangen 1860.
- Friedreich.** Ueber die diagnostische Bedeutung der objectiven Hörensymptome. Würzburger (Verhandlung der physik med. gessellschaft 1851).

- Borrelli** Diodato. Manuale di semeiotica fisica. Napoli 1881.
- Fedeli** Carlo. Trattato di propedeutica medica. Pisa 1883.
- Luzzatto**. Vade mecum di percussione. Verona-Padova 1882.
- Weil**. Handbuch und atlas der topografischen percussion. Leipzig 1877.
- Luton**. Percussion. Art in nouveau dict. de méd. et ch. Paris 1848.
- De Dominicis**. Manuale di semeiotica fisica. Napoli 1883.
- Da Costa**. Trattato di semeiotica e diagnostica medica. (Trad. di V. Meyer). Napoli 1886.
- Eichorst**. Handbuch der speciellen pathologie etc. Wien und Leipzig 1883.
- Spillmann**. Manuel de diagnostic médicale. Paris 1884.



2687



