

GIORNALE

DELLA

R. ACCADEMIA DI MEDICINA DI TORINO

PUBBLICATO

PER CURA DELLA PRESIDENZA

1915

Anno LXXVIII - Serie IV - Vol. 21°

(147° della Raccolta).

Parte Seconda

MEMORIE ORIGINALI

TORINO

UNIONE TIPOGRAFICO-EDITRICE TORINESE

(GIÀ DITTA POMBA)

MILANO — NAPOLI — PALERMO — ROMA

1915

Sui caratteri della sordità da meningite cerebro-spinale epidemica nei riguardi della medicina militare. Per il Prof. G. GRADENIGO. — *Comunicazione fatta alla R. Accademia di Medicina di Torino, nella Seduta del 15 ottobre 1915.*

È frequente incontrare nell'esercizio della medicina militare dei soggetti che simulano una sordità completa bilaterale: il pronunciare un giudizio sicuro può tornare talora difficile, specialmente quando manchino alterazioni obbiettivamente dimostrabili. In tali casi l'esatta conoscenza dei caratteri clinici che offrono le principali forme di sordità riesce di efficace sussidio diagnostico.

Una forma di sordità non rara a riscontrarsi è quella che può conseguire alla meningite cerebro-spinale epidemica, di cui è segnalata la facile comparsa tra i soldati.

È noto che la sordità sopravviene in un certo numero di casi di tale malattia, con una percentuale variabile a seconda delle singole epidemie: il pus delle pie meningi si fa strada lungo il condotto uditivo interno e attraverso la tabula cribrosa, fino nell'apparecchio vestibolare e nella chiocciola, e determina gravissime e irreparabili lesioni distruttive del nervo ottavo e delle estremità terminali di esso nel labirinto. La sordità, che si inizia di solito dopo i primi 8-10 giorni della malattia generale, si sviluppa rapidamente dai due lati e nella maggioranza dei casi diviene completa in brevissimo tempo, dapprima con sintomi irritativi gravi a carico dell'apparecchio cocleare e del vestibolare e più tardi con fenomeni di mancata funzione. Ma i casi più istruttivi nel riguardo clinico sono quelli, meno frequenti, nei quali la sordità, quantunque di alto grado, non è completa; ed è appunto dallo studio di questi casi che si possono ricavare insegnamenti importanti così per la fisiologia degli apparecchi cocleare e vestibolare, come nel riguardo clinico.

Io ho avuto occasione di osservare e studiare per oltre 4 mesi un caso appartenente a quest'ultima categoria in una giovinetta di Nizza Marittima, la quale soffersse di grave meningite cerebro-spinale che lasciò come reliquati gravi lesioni dell'apparecchio uditivo.

Mi limiterò stassera, nel presentare la malata, ad esporre le più importanti deduzioni medico-legali che la sua osservazione suggerisce, mentre mi riservo in altra occasione di insistere sugli insegnamenti che se ne possono ricavare nei riguardi della fisiologia dell'organo uditivo e della cosiddetta rieducazione uditiva.

La ragazza, T. Caterina, ha sedici anni e mezzo. Il 18 marzo u. s. fu colta improvvisamente da febbre elevata, seguita da perdita di coscienza e delirio; il mattino seguente comparvero vomiti ripetuti, rigidità della nuca, grida meningee e altri sintomi meningitici. La febbre durò circa 15 giorni. Da medici militari francesi che la curavano le furono praticate nel canale vertebrale ripetute iniezioni di siero antimeningococcico, in seguito alle quali la malattia passò a guarigione. La sordità si stabilì gradatamente: otto giorni dall'inizio della malattia bisognava gridare per farsi intendere, e in quindicesima giornata la sordità si era fatta completa, bilaterale, e si accompagnava a rumori subbiettivi molto intensi di ogni specie, come fischi, campane, ecc. La malata credeva di intendere il suono delle sirene del porto!

La paziente poté lasciare il letto solo dopo un mese, dimostrando dapprima molta difficoltà nel cammino. All'infuori della sordità, non sono rimasti altri reliquati: anche i rumori subbiettivi sono poi scomparsi. Completamente negativo è il reperto degli orecchi, del naso e della faringe. All'esame galvanico si riscontra forte ipereccitabilità del nervo cocleare. Riflessi tendinei normali.

Vediamo ora i fenomeni che l'inferma presenta oggi, dopo che sono trascorsi sei mesi dalla sofferta malattia, e occupiamoci anzitutto delle funzioni vestibolari, la cui mancanza è, come vedremo, facilmente dimostrabile.

I. — Ecco per confronto un'altra ragazza, all'incirca della stessa età, con diminuzione di udito riferibile esclusivamente a lesioni dell'orecchio medio; i labirinti sono integri. Se io le bendo gli occhi e le faccio fare cinque passi in linea retta all'avanti e, senza che si volti, altri cinque passi all'indietro, essa eseguisce correttamente il movimento. Vediamo la nostra malata: ad occhi aperti cammina avanti e indietro senza barcollare e senza deviare, ma, non appena le vengono bendati gli occhi, la deambulazione diviene estremamente incerta, l'ammalata tende a deviare nell'una e nel-

l'altra direzione e starebbe per cadere se non fosse sostenuta a tempo. Noi sappiamo che coll'andar del tempo questa incertezza nel cammino senza il sussidio degli occhi, proveniente da mancata funzione vestibolare, può correggersi quasi del tutto collo stabilirsi di una compensazione da parte di altri apparecchi di senso (sensibilità tattile, sensibilità profonda articolare e muscolare, sensibilità cenestetica, ecc.); ma stabiliamo intanto il fatto che questa compensazione non è intervenuta ancora dopo sei mesi della malattia, e che compare un barcollamento di alto grado nel cammino, quando alla mancata funzione dell'apparato vestibolare si aggiunga la mancata funzione del senso della vista. Si può concludere adunque che, dato un processo distruttivo acuto labirintico in persona giovane, dopo sei mesi non è ancora intervenuta una sufficiente compensazione delle funzioni vestibolari.

II. — Collochiamo adesso la ragazza con labirinti integri seduta sulla sedia rotativa di Bárány; facciamole eseguire dei giri colla velocità proposta dal Bárány stesso di 10 giri in 20 secondi, ma arrestiamoci dopo i primi giri per evitare al soggetto fenomeni reattivi disagiati, quali nausea, vertigini, lipotimia, ecc. Arrestato il movimento, vediamo molto marcato il nistagmo post-rotatorio orizzontale, che, secondo la regola, batte nella direzione contraria alla direzione che aveva il movimento di rotazione. Collochiamo adesso la nostra paziente sulla stessa sedia girevole e facciamole eseguire 10, 20 e più giri ad una velocità ancora maggiore; arrestata la sedia, constatiamo la mancanza completa di ogni nistagmo, di ogni senso di vertigine, di nausea, di malessere; questo dimostra che manca assolutamente ogni eccitabilità vestibolare alla rotazione. Aggiungerò che anche allo stimolo termico, dato da irrigazioni negli orecchi di acqua calda o di acqua fredda, manca del pari il riflesso vestibolare nistagmico. Si deve ammettere adunque che nella nostra paziente i due apparecchi vestibolari sono andati completamente distrutti dal processo morboso. — Vedremo ora subito che l'udito in essa non è completamente abolito in nessuno dei due orecchi; ne deriva quindi nel riguardo medico-legale l'importante conclusione che la mancata eccitabilità vestibolare non autorizza sempre ad ammettere la mancata funzione dell'apparecchio cocleare.

III. — Ed eccoci all'apparecchio cocleare. Se io parlo con voce gridata in vicinanza ai due orecchi, la mia voce non è affatto percepita; invece differenti toni dell'*harmonium*, taluni anche di intensità relativamente debole, sono percepiti da uno o dall'altro orecchio prontamente e sicuramente: si tratta di toni delle due ottave più basse. Possiamo perciò concludere, nel riguardo medico-militare, che se un soggetto mostra di sentire il suono di una tromba, oppure un dato rumore che si produce a sua insaputa in vicinanza allo scopo di scoprire una eventuale simulazione, non deriva necessariamente per ciò che detto soggetto non possa essere completamente sordo per i toni della voce.

IV. — Esaminando coi più differenti strumenti musicali i toni che la paziente percepisce, si trova che in genere sono bene percepiti, taluni quasi normalmente, i toni bassi, meno bene percepiti i medii, mentre non sono affatto percepiti i toni acuti e quelli acutissimi della zona ultra-musicale. Ma anche tra i toni bassi, in accordo col presupposto della teoria di Cotugno-Helmholtz, alcuni sono percepiti bene e altri immediatamente vicini non lo sono affatto.

Uno studio più attento fa riconoscere che nella nostra paziente stessa i due orecchi si comportano diversamente a questo riguardo; a sinistra sono soprattutto bene percepiti i toni bassi, a destra specialmente i medii; questo comportamento si spiega coll'ammettere che l'infiltrazione purulenta abbia distrutto o gravemente danneggiato queste o quelle fibre dei tronchi nervosi o degli elementi del neurone cocleare periferico: sta però il fatto ed è assolutamente caratteristico, che da ambedue i lati sono assolutamente mancanti i toni acuti e acutissimi che, secondo l'ipotesi ricordata, hanno sede nel giro basilare della chiocciola, quel giro che sta più vicino al fondo del condotto uditivo interno, da cui proviene l'infezione.

Nel riguardo medico-legale, l'irregolare distribuzione delle lesioni uditive lungo la zona tonale permette di concludere che nella neuro-labirintite da meningite cerebro-spinale non vi è una regola fissa circa le zone tonali che sono eventualmente conservate: vi possono essere variazioni da caso a caso, e perfino nei due orecchi di una stessa persona.

V. — Finalmente, possiamo agevolmente riconoscere nella nostra paziente che quando alcuni toni mancano nella zona bassa e media della scala tonale, la mancata percezione non è dovuta ad una vera lacuna, ma piuttosto ad una grave depressione dell'udito per quei determinati toni: le corrispondenti fibre o cellule nervose sono state più gravemente danneggiate che le altre; ma, quando si accresce notevolmente l'intensità dello stimolo sonoro, si può ottenere la percezione anche di queste note. Così, ad es., le note del pianoforte non sono in generale quasi percepite, neanche nella zona bassa, per la loro insufficiente intensità; la zona di audizione apparisce più estesa quando si usino suoni particolarmente intensi dell'*harmonium*, dell'organo, dell'armonica, di forti *diapason*. Una facile dimostrazione di questo fatto si può avere usando l'*harmonium* insieme coi risuonatori di Helmholtz. Vediamo che la percezione è conservata in modo pronto e sicuro fino al *do* 1° della prima ottava (256 v. d.), ma manca la percezione del *sol* immediatamente inferiore; questa però si può ottenere rinforzando il suono col risuonatore.

Invece neppure l'uso dei risuonatori permette l'audizione del *do* 2° e *mi* 2°. Queste stesse note dell'armonica di Urbantschitsch e le più acute fino al *fa* 3° vengono a destra percepite, mentre non sono affatto percepite a sinistra, dove si ha invece così buona audizione per le note basse.

Malgrado poi la buona audizione per i toni bassi, la voce di conversazione non è affatto percepita, e solo eccezionalmente della voce gridata sono percepiti i fonemi più bassi, come la *u* e la *erre*, e i fonemi più intensi, come l'*a*, per es., nelle cifre *quattro*, *tre*, *due*. Ciò conferma il fatto già noto che per la percezione della voce devono dunque esser conservate la porzione media e acuta della scala.

Accennerò da ultimo a due altri criterii che in simili casi possono servire di guida al perito medico-legale: quello che riguarda il tono della voce e quello che riguarda la sensazione tattile delle sensazioni sonore.

È noto che coll'udito noi regoliamo il tono della nostra voce, ed è infatti generalmente riconosciuto come eccellente sintomo della sordità completa bilaterale il fatto, che il paziente eleva

involontariamente il tono e accresce l'intensità della propria voce, non essendo in grado di controllarla. Ora nella nostra paziente questo sintomo manca e la voce si è conservata affatto normale, ciò che permette di stabilire che le modificazioni del tono di voce si stabiliscono soltanto dopo un lungo periodo di mancato controllo uditivo. È curioso che la paziente, nei tre mesi di permanenza nel mio ospedale in Torino, apprese a parlare la lingua italiana!

È poi frequente che nella simulazione (e nell'isterismo) il soggetto che mostra una sordità completa neghi di percepire le vibrazioni dei *diapason* bassi e medii col mezzo della sensibilità profonda delle ossa e delle articolazioni (*pallestesia*): ora nella nostra malata la sensazione tattile delle vibrazioni sonore si conserva in modo quasi esagerato: si può dimostrarlo coll'appoggiare il piede di un *diapason* basso sulla parte alta dello sterno o sulla rotula.

I criterii ora sommariamente esposti dovranno esser tenuti sempre presenti dal perito medico militare e legale in presenza di casi di sordità, che potrebbe esser simulata.