

**Polipi sanguinanti del laringe asportati col galvanocauterio :  
comunicazione fatta al 13o Congresso della Società Italiana di  
Laringologia, Otologia e Rinologia, Roma, 31 Marzo, 1-2 Aprile, 1910 / Ugo  
Ambrosini.**

### **Contributors**

Ambrosini, Ugo.  
Royal College of Surgeons of England  
Congresso della Società Italiana di Laringologia, Otologia e Rinologia 1910 :  
Rome)

### **Publication/Creation**

Milano : Soc. Tip. Successori Wilmant, 1910.

### **Persistent URL**

<https://wellcomecollection.org/works/j45g8s24>

### **Provider**

Royal College of Surgeons

### **License and attribution**

This material has been provided by This material has been provided by The Royal College of Surgeons of England. The original may be consulted at The Royal College of Surgeons of England. where the originals may be consulted. Conditions of use: it is possible this item is protected by copyright and/or related rights. You are free to use this item in any way that is permitted by the copyright and related rights legislation that applies to your use. For other uses you need to obtain permission from the rights-holder(s).

**wellcome  
collection**

Wellcome Collection  
183 Euston Road  
London NW1 2BE UK  
T +44 (0)20 7611 8722  
E [library@wellcomecollection.org](mailto:library@wellcomecollection.org)  
<https://wellcomecollection.org>

(12.)  
Dott. UGO AMBROSINI

*Dirigente la Sezione Malattie orecchio, naso e gola alla Poliambulanza di P. Venezia*

---

# Polipi sanguinanti del laringe asportati col galvanocauterio

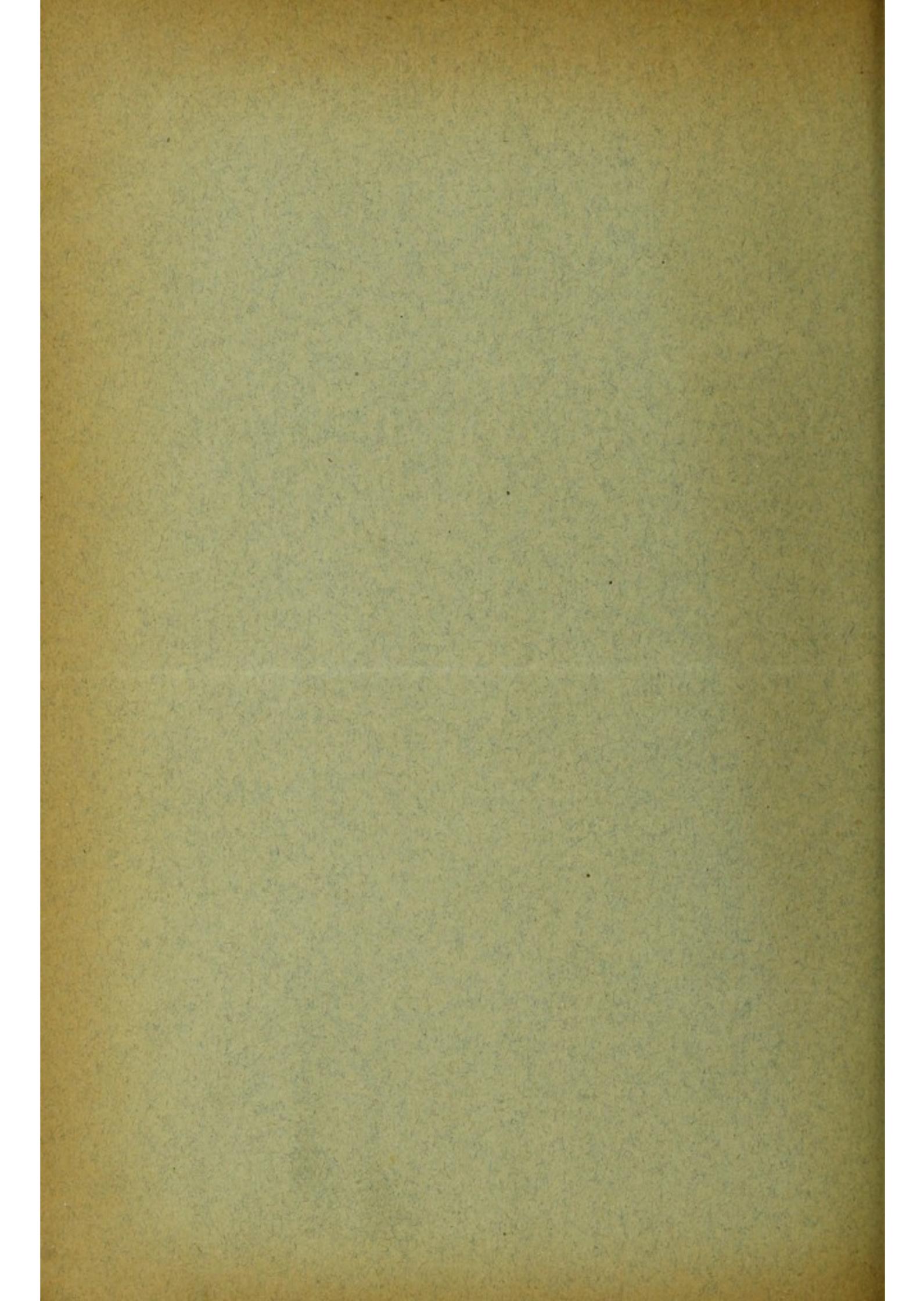
Comunicazione fatta al 13.<sup>o</sup> Congresso della Società Italiana di Laringologia, Otologia e Rinologia,  
Roma, 31 Marzo, 1-2 Aprile, 1910.

~~~~~  
Dallo *Specialista Moderno*, Aprile 1910



ISTITUTO E ARBITRI  
OTO-RINO-LARINGOIATRICO  
Via Giulini, 2  
TELEFONO 66-27 - MILANO

LODI-MILANO  
SOCIETÀ TIPOGRAFICA SUCCESSORI WILMANT  
1910



Dott. UGO AMBROSINI

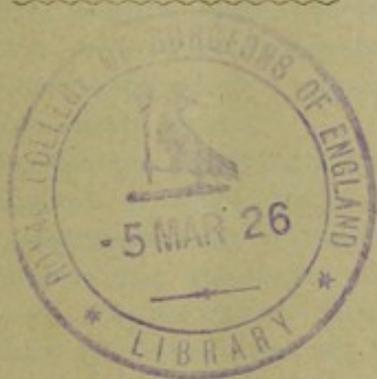
*Dirigente la Sezione Malattie orecchio, naso e gola alla Poliambulanza di P. Venezia*

---

# Polipi sanguinanti del laringe asportati col galvanocauterio

Comunicazione fatta al 13.<sup>o</sup> Congresso della Società Italiana di Laringologia, Otologia e Rinologia,  
Roma, 31 Marzo, 1-2 Aprile, 1910.

~~~~~  
Dallo *Specialista Moderno*, Aprile 1910  
~~~~~



LODI MILANO  
SOCIETÀ TIPOGRAFICA SUCCESSORI WILMANT  
1910



# Polipi sanguinanti del laringe asportati col galvanocauterio

## CONSIDERAZIONI

pel Dott. UGO AMBROSINI, Dirigente la Sezione Otorinolaringoiatrica.

Il laringe è fra gli organi del corpo umano quello che per molti rispetti si può dire assolutamente differente da tutti ed è fra tutti il più importante per rispetto agli interventi chirurgici che sullo stesso si devono praticare, perchè per la sua posizione e per certe immediate e rapide conseguenze dei traumi operativi può, oltre che avere alterata la perfetta sua funzione, portare a repentina morte l'ammalato, se questi non viene sottoposto poi d'urgenza ad altri gravi interventi.

Non mi pare sia il caso che io mi soffermi qui ad esplicitare questo mio concetto se si pensa solo alle due funzioni principali alle quali presiede il laringe stesso — fonazione e respiro — delle quali, l'ultima per brevissimo tempo arrestata, senz'altro conduce a morte il paziente se questi non viene tracheotomizzato od intubato.

Le varie forme morbose che richiedono o l'uno o l'altro di questi due interventi si possono distinguere in tesi generale in due grandi categorie.

1.<sup>o</sup> tutte le forme morbose che occludono o direttamente o indirettamente il lume laringeo in loco ;

2.<sup>o</sup> la penetrazione attraverso il lume laringeo di sostanze liquide che, anche senza portare stenosi o restringimento del lume laringeo, o tracheale immediato, possono produrre rapida morte per il riempimento dell'albero aereo col liquido che quivi fosse pervenuto attraverso il laringe o da questo o dagli organi limitrofi.

È quindi ben evidente che per quanto riguarda la scelta degli interventi operativi da praticarsi sul laringe oltre che aversi presente la funzione dell'organo, che si deve cercare di rispettare al massimo compatibile colla natura dell'intervento stesso, si deve anche assegnare una non lieve parte alla possibilità della insorgenza immediata o postuma di fatti che entrando in una delle due su accennate categorie possano gravemente minacciare la vita del nostro paziente.

Una delle forme morbose che, fra le altre varie, possono durante o dopo l'intervento operativo condurci alla necessità di dover provvedere d'urgenza alla salvezza della vita del paziente o immediatamente dopo l'atto operativo o più tardi è appunto il polipo sanguinante del laringe e più specialmente quello delle corde vocali vere.

Invero il polipo sanguinante del laringe sia durante l'atto operativo od anche dopo questo, se l'intervento è praticato con istrumenti a freddo, (pinze taglienti, ansa fredda, cucchiari, ghiottine e simili) può dare gravi emorragie entro il lume respiratorio, mentre se, allo scopo di metterci al riparo il più possibile da una emorragia, decidiamo di farne l'asportazione col galvano cauterio, possiamo esporci sia alla insorgenza della emorragia alla caduta dell'escara, sia a vedere un minacciante edema della glottide che richieda una tracheotomia d'urgenza.

Tutte queste considerazioni ho dovuto fare io quando mi trovai nella necessità di liberare un paziente da due polipi sanguinanti situati sul bordo delle corde vocali vere.

Esporrò prima brevemente il caso.

Addì 28 marzo 1908 si presenta al mio Istituto l'ammalato B. C. di anni 30, impiegato, che già da tempo conoscevo per averlo curato di adeniti multiple al collo le quali avevano resistito a moltissimi medicamenti locali e solo si erano di molto ridotte, senza però completamente scomparire, colle cure ricostituenti generali e specie coll'olio di fegato di merluzzo preso in grandissima quantità, e colle iniezioni iodiche.

Dall'anamnesi remota come dalla prossima raccolta piuttosto minuziosamente non si può dire che si tratti di ammalato proveniente da famiglia tubercolare ma si hanno note di soggetti linfatici sia dal lato paterno che materno.

L'ammalato stesso non soffersse mai, ad eccezione delle solite forme esantematiche dell'infanzia, di malattie di carattere, però fu sempre un poco tossicoloso, specie d'inverno, con facili attacchi bronchiali e dalle prime vie del respiro, per lo più di origine reumatica, che di rado lo costringevano a letto, ma che erano sempre piuttosto tenaci e di lunga durata. Fin da bambino ricorda di aver sofferto di ingorghi ghiandolari al collo, mai in altra parte del corpo. Queste ghiandole però si erano fatte più grosse dopo gli anni quindici circa ed avevano invaso circolarmente tutto il collo tanto che quasi non se ne poteva più scorgere nel complesso la forma nelle sue linee normali. Come già dissi queste adeniti però dopo vari anni di cura, e non essendo mai andate a suppurazione, erano pressochè scomparse quando l'ammalato si presentava a me, e solo si potevano sentire alla palpazione lievi ingrossamenti ghiandolari isolati sotto la cute del collo.

Anche per quanto riflette lo stato dell'albero respiratorio questo era in buone condizioni e poche tracce lasciava notare dei catarrhi bronchiali in precedenza sofferti. Tralasciando di dire sullo stato delle altre parti delle prime vie respiratorie che si potevano ritenere normali, riferirò l'esame laringoscopico. L'ammalato senza aver avuto mai dei veri accessi di stenosi laringea dice che qualche volta, specie negli ultimi tempi, se si sottoponeva a qualche fatica, come salire in fretta le scale, sollevare pesi, notava una leggera difficoltà di respiro e un particolare rumore che si originava al laringe pel quale aveva l'effetto di essere divenuto tutto ad un tratto raffreddato di gola. Questo fatto però era passeggero mentre da qualche mese egli aveva costante raucedine, voce grossa e spezzata e talora era anche afono.

Non aveva mai avuto vere emoftoe e neppure facili sputi sanguigni. Solo qualche volta dopo i rari colpi di tosse, che in questi ultimi tempi però non lo tormentava gran che, aveva visto nello sputo delle sottili strisce di sangue vivo, ma certo in così poca quantità che non lo avevano di molto preoccupato.

Ad un primo esame laringoscopico notavansi distinti due tumoretti situati sul bordo delle corde vocali nel tratto anteriore di queste il sinistro più grosso raggiungente la forma di un piccolo grano di granoturco e situato proprio al terzo anteriore, mentre il destro un poco più piccolo era fra il terzo medio ed il terzo anteriore. Essi avevano superficie liscia, rotonda non però del tutto regolare ed erano di un color rosso cupo con riflessi lucenti. Non si potevano dire nettamente peduncolati ma la base era più ristretta del diametro centrale, erano mobili coi movimenti delle corde vocali e si dovevano supporre non duri, anzi di consistenza molle poichè nell'atto di fonazione si lasciavano schiacciare abbastanza facilmente. Non davano sangue. Le corde vocali sulle quali erano impiantati erano pure molto arrossate e lievemente tumide come anco arrossate e congesto era il laringe *in toto*.

A questo primo esame feci diagnosi di polipo mucoso o fibro mucoso delle corde vocali semplice nè sessile nè nettamente peduncolato, e ritenni che il vivo rossore e la congestione fosse dipendente solo dallo sforzo del parlare o da una maggior ricchezza di vasi sanguigni. Proposi senz'altro la asportazione, che giudicai possibile colla semplice pinza tagliente a cucchiaio di Schötter, ripromettendomi poi di stabilire più precisamente la diagnosi istopatologica dei tumoretti facendo le solite inclusioni in paraffina dopo l'asportazione.

Però data la viva congestione di tutto l'organo che simulava quasi un fatto sub-acuto di laringite catarrale allo scopo di mettermi nelle migliori condizioni possibili per praticare l'intervento che del resto non urgeva, feci fare per due o tre giornate all'ammalato delle inalazioni alcaline calde e gli ordinai il riposo della voce. Negli esami laringoscopici successivi, (che praticai col mio amico e collega dott. Fritz Jünger mann il quale seguì anche tutto l'andamento del caso, coadiuvandomi) notai che mentre tutto il resto del laringe, colla adatta cura si rimetteva nelle normali condizioni, due tumoretti non solo si mantenevano dello stesso colore rosso oscuro splendente a superfici rotondegianti irregolari a piccole gibbosità, assumendo quasi l'aspetto bernoccolato ma variavano anche di volume facendosi talora più grossi talora più piccoli, lasciando fuoruscire dalla propria superficie sul resto del laringe delle strisce di sangue rutilante che bene spesso col far raschiare l'ammalato finiva

radunarsi misto a muco e a saliva ed a venire poi per uno speciale movimento che l'ammalato faceva quasi senza volerlo e senza saperlo, ingoiato e passato dal laringe direttamente nell'esofago. Questi fatti mi richiamarono alla mente la comunicazione fatta dal prof. Grazzi al III Congresso della nostra Società, trattante « di una grave complicazione avvenuta dopo l'asportazione di un papiloma della laringe » e rendevano necessario di modificare l'intervento operativo ed eventualmente di tenere pronto, (come appunto aveva fatto il prof. Grazzi), tutto il necessario per praticare una tracheotomia d'urgenza, in questo caso non certo facile e rapida per le condizioni del collo. Si fu appunto pensando ai pericoli ai quali poteva in simile caso esporsi l'ammalato, dato che l'intervento tracheotomico fosse reso rapidamente necessario dopo la asportazione del polipo colla pinza tagliente, che ritenni più opportuno e meno pericoloso servirmi del galvano cauterio sebbene anche questo avrebbe potuto, o subito o in prosieguo, provocare un edema della glottide e quindi la necessità di una intubazione o pur anco di una tracheotomia se nell'introdurre la cannula di intubazione avessi violentemente asportata l'escara. Decisi anche di asportare prima un tumore poi l'altro, in giorni diversi e distanti onde rendere meno facile la chiusura della glottide da edema.

Il 1 aprile 1908, dopo aver tutto preparato per eseguire il più rapidamente possibile la tracheotomia e colla assistenza del dott. Jünger mann, che già era edotto del caso, anestetizzai profondamente il laringe dell'ammalato colla cocaina. Incontrai subito una prima difficoltà nella esagerata sensibilità del paziente per vivacissimo riflesso faringeo; però calmato questo e raggiunto col pennello il laringe non appena arrivai a contatto dei polipi questi cominciarono a lasciar gemere delle goccioline di sangue quasi come un sudore le quali dapprima provocarono, cadendo nel lume laringeo qualche colpo di tosse ma poi, avendo io continuato senz'altro rapidamente la anestesia cocainea al 20 per cento con aggiunta a questa del cloruro di adrenalina all'uno per mille dapprima con poche gocce aumentando questa di mano in mano che l'anestesia si faceva più profonda, fino ad usarla in ultimo pura, riuscii ad insensibilizzare ed anemizzare così profondamente il laringe da vederlo bianco, come bianche appaiono le tonsille dopo due o tre penellature di adrenalina pura. Preparato così il campo operativo, sebbene nel frattempo fosse un poco ricomparso il riflesso faringeo, non volendo di troppo prolungare la azione della cocaina che già dava al paziente vivo acceleramento del polso e senso di ambascia di respiro e di oppressione con leggero sudor freddo al capo, introdussi il coltello galvanico freddo di millimetri 7 di diametro e reso al calore rosso lo applicai sulla base del polipo di sinistra poichè questo sebbene più grosso mi appariva più chiaramente nell'immagine dello specchietto ed era più comodo da asportarsi per essere la sezione del taglio perfettamente parallela al più facile movimento della mano cioè dall'avanti all'indietro, dall'interno all'esterno e per l'operatore da sinistra a destra. L'arroventamento del coltello lo iniziai dopo averne applicato il margine sulla faccia superiore del tumoretto avendo la massima cura di tenermi lontano il più possibile dalla commessura anteriore, in questo caso vicinissima. Ad una prima applicazione dell'ansa riuscii ad asportare la massa maggiore del tumoretto che aveva sezionato dalla corda proprio al suo punto d'impianto che era anche il più ristretto; rimanevano ancora due frustoli l'uno anteriore e l'altro posteriore, i quali forse perchè leggermente strappati cominciarono a dar sangue a piccole goccioline, le quali cadendo in laringe ed in trachea provocavano qualche leggero colpo di tosse, pel momento non troppo incomodante, dato il forte grado di anestesia della parte. Introdussi quindi ancora rapidamente due volte il coltello galvanico a piatto e causticai con molta cautela i due punti rimasti, e dopo essermi assicurato che si era formata una buona escara, e che non vi era più gemizio di sorta lasciai il paziente, che però tenni presso di me in una camera di clinica per qualche ora, nel più perfetto silenzio, facendogli fare, col mio inalatore a forte pressione, per essere sicuro di raggiunger senza difficoltà il laringe, delle inalazioni appena tiepide di bicarbonato di soda ed acqua di lauro ceraso.

Dopo circa tre ore, riesaminato il paziente e nulla essendovi in contrario anche dopo diminuita l'azione della cocaina e dell'adrenalina, e desiderando il paziente recarsi a casa gli permisi che se ne andasse con molte raccomandazioni e coll'ordine di porre il ghiaccio al collo e di prenderne qualche poco per bocca. Naturalmente rispettare il più assoluto silenzio. Alla sera però volli rivederlo anche per fargli ancora qualche inalazione e nel caso tenerlo in clinica onde poterlo

sorvegliare anche di notte. L'esame laringoscopico però della sera era molto rassicurante, poichè ritornato al laringe il suo color rosso cupo, normale per l'ammalato, anche sulle corde vocali notavasi solo che queste erano un poco più tumide, specie quella di sinistra (la operata), a mucosa leggermente trasparente, fatta quasi a salamino con un escara piuttosto aderente ed infossata di color quasi nero al terzo anteriore, avente un bordo rotondo più spiccato ma non troppo sporgente. In tutto il resto il laringe appariva come se nulla fosse avvenuto. L'ammalato non accusava che un leggero senso di vivo prurito con qualche puntura, come di fitte lancinanti e un senso di molesto gonfiore, senza affatto difficoltà di respiro. Permise perciò al paziente di pernottare a casa facendo le solite cure.

Il giorno dopo il processo infiammatorio era di qualche poco più spiccato e così il gonfiore della parte più manifesto ma non tale da disturbare. L'escara era sempre ben evidente. Feci fare due inalazioni forti leggermente astringenti con cloruro di zinco presso di me, e le solite leggere, a casa, con bicarbonato di soda. Al terzo giorno, continuata la cura nello stesso modo e con più assoluto silenzio, incominciò a diminuire il gonfiore e l'edema lieve della corda e a farsi meno spiccata l'escara. Anche l'arrossamento vivo della corda opposta appariva minore.

Dopo sette giorni si permise all'ammalato di dire qualche parola, ma questi non riusciva a emettere che dei suoni assai rauchi e di tonalità bassa, e due giorni dopo mi si presentò con la corda vocale sinistra operata in condizioni quasi normali mentre la destra era vivamente arrossata ed infiltrata. Questo fatto però, del quale non potei avere spiegazione di sorta, scomparì completamente il giorno di poi così che feci continuare le inalazioni come al solito, lasciando parlare l'ammalato.

Il giorno 13 aprile decisi la asportazione del secondo polipo sanguinante situato all'unione del terzo medio col terzo anteriore sul bordo della corda vocale di destra. Il modo di procedere e l'andamento post-operatorio fu però così identico in questo secondo atto operativo al primo intervento che per non dilungarmi troppo dirò solo che dopo sette giorni permisi all'ammalato di parlare e dopo dodici giorni si poteva ritenere guarito completamente. Solo persistevano le corde vocali ancora leggermente grosse e infiltrate e rossastre tanto che fui costretto a prolungare le inalazioni per parecchio ancora, ordinando in ultimo all'ammalato di farne varie a casa, facendogli rivedere prima ogni dieci o quindici giorni poi ogni mese fino a tanto che al 21 novembre dello stesso anno licenziai l'operato perfettamente guarito.

Questo caso clinico in sè molto semplice, ci richiama alla mente tutte le discussioni e le esperienze fatte e si vanno in questi ultimi tempi facendo più frequenti sull'uso della galvanocaustica in laringe, della quale mi pare opportuno dire due parole: però prima di tutto devo osservare che nel nostro caso la mancata sensibilità portata dalla cocaina mi diede tempo di agire senza riflessi laringei anche quando la presenza del sangue avrebbe potuto provarli; mentre la forma anemia prodotta dalla adrenalina ha fatto in modo che molto limitata fosse la reazione del tessuto.

Questa benefica anemia locale però rimpicciolendo di molto i due tumoretti asportati (e per essere molto probabilmente assai vascularizzati più di ogni altra parte, risentirono della azione vaso-costrittiva del farmaco) fece sì che, sebbene io abbia fatta l'inclusione tanto dell'uno che dell'altro tumoretto onde poter poi dare il risultato dell'esame istopatologico, ed abbia poi praticate moltissime sezioni in tutti i sensi, con tutta probabilità pel calore irradiante del coltello galvanico, non potei in nessun modo stabilire la natura istopatologica del tessuto.

La questione che più d'ogni altra, anzi forse unica risalta naturalmente anche ad un superficiale esame del caso esposto parmi, come dissi, che sia quella riguardante il tanto dibattuto uso della galvanocaustica in laringe che ebbe ed ha tuttora vivaci e convinti sostenitori contrapposti ad altrettanti fieri oppositori od almeno limitatori del suo impiego.

Questa questione è però molto vasta e merita di venir trattata separatamente come feci in un lavoro già ultimato sull'« *uso della galvanocaustica in laringe in generale* », mi preme però qui subito di rilevare che pochissimi furono coloro i quali si giovarono del galvanocauterio in interventi endo laringei, aventi scopo, dirò così, conservativo.

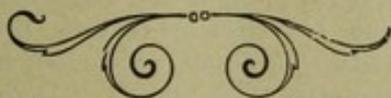
La maggior parte degli autori fece uso di tale mezzo curativo là ove poco loro importava conservare la funzione vocale dell'organo, sia perchè questa era già di molto alterata, sia perchè

non era possibile in modo alcuno e con nessun mezzo ripristinarla. Noi quindi vediamo che la galvanocaustica in laringe vale a distruggere tessuti infiltrati di natura tubercolare, cancerigna, sarcomatosa, luposa, tessuti cicatriziali deformanti e restringenti in modo assai grave il lume laringeo, collo scopo principale se non unico di procurare al paziente la respirazione per la via naturale anche con danno o perdita della fonazione.

Solamente nei casi dei tumori sanguinanti del laringe noi vediamo che il galvanocauterio oltre allo scopo di togliere al paziente un ingombrante ostacolo alla respirazione, cerca di ottenere anche la normale fonazione. E fra i moltissimi lavori che in questi ultimi tempi ho avuto occasione di prendere in esame, trattante degli interventi operativi endolaringei in genere, tanto cruenti che incruenti, in un solo (quello del Wylie, Lancet 23 novembre 1907) ho potuto trovare che l'autore consiglia l'uso della galvanocaustica per l'asportazione di piccoli fibromi, mixomi, e papillomi semplici.

Parmi però che questo autore sia troppo ottimista nel proporre così largamente l'uso del galvanocauterio in laringe dato il pericolo della postuma retrazione cicatriziale che noi non possiamo mai valutare a priori con simile mezzo di cura, ed io ritengo che essa sia da limitare grandemente quando si abbia lo scopo e la speranza di poter conservare il maximum in quantità e qualità della voce al nostro paziente.

Solo sarà quindi giustificato il nostro intervento col galvanocauterio in laringe, quando l'organo sia già colpito da patologiche alterazioni così gravi che il compito nostro debba limitarsi ad ottenere quasi solo la libera respirazione anche con voce alterata, oppure quando i pericoli ai quali noi potremmo esporre l'ammalato con altri interventi operativi siano di gran lunga superiori al danno di una eventuale alterazione del normale timbro della voce.



## DELLO STESSO AUTORE

1. Sull'uso dell'airol in ototerapia, *Gazzetta medica Lombarda*, aprile 1898.
2. Del cateterismo del seno frontale, comunicazione fatta all'Associazione Sanitaria Milanese, marzo 1899.
3. Della benefica influenza apportata dalla Galvano-caustica negli interventi chirurgici delle vie nasali. Congresso elettro-biologico. Como 1899.
4. Ricerche sul valore del cateterismo della tuba e delle iniezioni di liquido per tubam nella cassa timpanica (in collaborazione col dott. Della Vedova), Congresso otorinolaringologico, Roma 1899.
5. Studio comparativo nella terapia antiozenatosa, come sopra.
6. Lo xeroformio nella otorinolaringoiatria, come sopra.
7. Tavole otorinolaringometriche, compilate su studi anatomici originali (in collaborazione col dottor Della Vedova), come sopra.
8. Sulla rinovaporizzazione. *Ann. di laringologia, otologia, rinologia e faringologia* (diretti dal professore Masini) ottobre 1900.
9. Sulla terapia delle emorragie nasali. *La pratica otorinolaringoiatrica*, n. 1, gennaio 1901.
10. La rinovaporizzazione. *La pratica otorinolaringoiatrica*, n. 2, maggio 1901.
11. L'aeroterapia nelle affezioni delle prime vie del respiro. Nota preventiva con presentazione di un apparecchio. *Gazzetta degli ospedali e delle cliniche*, n. 87, anno 1901.
12. L'aérothermie dans les affections des premiers voies respiratoires. *Ann. des maladies de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx*, publiés par A. Gouguenheim et Lemoyez.
13. Le vegetazioni ed i tumori adenoidi della retrofaringe. *La pratica otorinolaringoiatrica* n. 3, anno 1902.
14. Furuncoli del condotto uditivo. *La pratica otorinolaringoiatrica*, n. 1, gennaio 1902.
15. L'eczema dell'orecchio, come sopra.
16. Del trattamento dell'otite media acuta colla insufflazione di aria. Considerazioni. *Gazzetta medica di Milano*, giugno 1902.
17. L'acido lattico nella tubercolosi laringea. *La pratica otorinolaringoiatrica*, anno II, n. 2.
18. L'adrenalina e il suo uso in otorinolaringologia. Considerazioni. *Gazzetta medica di Milano*, luglio 1902.
19. Una pratica innovazione degli inalatori Siegle. *Gazzetta medica di Milano*, settembre 1902.
20. Otiti acute da influenza, loro esiti e cura. *La pratica otorinolaringoiatrica*, anno II, n. 3.
21. Le alterazioni dell'olfatto, cause e cure. *La pratica otorinolaringoiatrica*, anno II, n. 3.
22. La lotta contro la tubercolosi in Milano. *Gazzetta medica di Milano*, novembre-dicembre 1902.
23. Nuovo uso dell'inalatore Siegle modificato. *Specialista moderno*, luglio 1903.
24. Il cotone alla formalina nella rino-chirurgia. Nota clinica. *Specialista moderno*, settembre 1903.
25. Applicazioni originali alle nuove cure aerotermica e rinovaporizzatoria delle vie nasali. *Specialista moderno*, dicembre 1903, gennaio 1904.
26. I processi flemmonosi e suppurativi del collo in relazione alle prime vie del respiro. *Specialista moderno*, aprile maggio 1904.
27. VIII Congresso della Società Italiana di Laringologia, di Otologia e di Rinologia, tenutosi in Siena il 13, 14 e 15 ottobre 1904, *Specialista moderno*, novembre 1904.
28. Grosso sequestro osseo asportato dal condotto uditivo esterno. *Specialista moderno*, dicembre 1904.
29. La cura medica nell'otite purulenta cronica. *Specialista moderno*, luglio 1905.
30. Le spine, creste e deviazioni del setto osseo cartilagineo del naso. *Specialista moderno*, aprile-maggio 1906.
31. Le acque naturali arsenicali-mangano-ferruginose di Vanzona Ossola nella pratica otorinolaringoiatrica. *Specialista moderno*, settembre 1907.
32. Inalatore per sostanze oleose miste ad acqua. *Specialista moderno*, luglio 1908.
33. Mastoidite acuta destra con periflebite del seno laterale in diabetico grave. - Guarigione - *Specialista moderno*, dicembre 1908.
34. Polipi sanguinanti del laringe asportati col galvanocauterio. - Considerazioni. - *Specialista moderno*, Aprile 1910.

