

*G Chir Vol. 28 - n. 3 - pp. 61-64  
Marzo 2007*

**editoriale**

## **Errore e complicità in chirurgia tiroidea: analogie e differenze**

L. ROSATO\*

Errore letteralmente significa 'sbaglio', dovuto alla mancata o non corretta applicazione di determinate regole. Nella terminologia medica è sinonimo di *malpractice* e in quella giuridica si identifica con la colpa professionale, dovuta a imperizia, imprudenza, negligenza.

Complicità etimologicamente viene dal latino *cum plicare*, 'piegare insieme', rendere meno semplice ovvero più difficile a risolversi. In medicina indica un evento anomalo sopraggiunto a peggiorare il decorso di una malattia o il post-operatorio.

Nell'accezione comune questi due termini sono spesso ritenuti, erroneamente, sinonimi e finiscono, talvolta e indifferentemente, per dare adito a contenzioso, soprattutto in chirurgia e ancor di più in quelle branche specialistiche, come l'endocrinocirurgia, che si occupano di organi e strutture anatomiche particolarmente delicati.

La terapia chirurgica suscita molta apprensione nei pazienti affetti da patologia tiroidea per le possibili sequele che possono derivarne e che vanno da alterazioni della voce, quali impercettibili modificazioni del timbro e del tono o anche disfonie gravi, fino a importanti problemi respiratori che possono necessitare della temutissima tracheotomia. A queste sono da aggiungere le problematiche connesse al metabolismo del calcio, che può subire importanti alterazioni per la mutata condizione anatomica in cui si vengono a trovare le ghiandole paratiroidee dopo l'asportazione della tiroide.

Le lesioni del nervo laringeo ricorrente (NLR) definitive, ma anche quelle transitorie, hanno una oggettiva rilevanza per la vita di relazione del paziente e sono riportate complessivamente con percentuali che variano da un improbabile 0% (1) ad un forse eccessivo 10% (2, 3). Le lesioni della branca esterna del nervo laringeo superiore (NLS) sono, invece, difficilmente valutabili, e spesso finiscono per essere sottovalutate, ma vengono riportate intorno al 10% (4). Una meta-analisi riguardante le lesioni dei nervi laringei dopo tiroidectomia totale (TT) è pressoché impraticabile per la mancanza di dati correlabili in letteratura: indisponibilità di indagini cliniche e strumentali pre- e post-operatorie, mancata attenzione alle lesioni del NLS, confusione terminologica nella definizione di deficit motorio (plegia, ipotonia, ipomotilità).

Uno studio multicentrico italiano (5), a cui hanno collaborato quarantadue gruppi con consolidata esperienza in chirurgia tiroidea e paratiroidea, ha riportato dopo TT la seguente incidenza di lesioni ricorrenti:

- totale monoplegie 3.7% (2.4% transitorie e 1.3% definitive);
- diplegie 0.6%, di cui la metà (0.3%) trattate con tracheotomia.

Sempre in questo studio l'ipocalcemia si è manifestata in modo definitivo nel 2.2% delle tiroidectomie totali e nel 3.3% dopo chirurgia per cancro della tiroide.

In un altro nostro studio (6) abbiamo valutato 208 pazienti, operati dallo stesso chirurgo e sottoposti prima dell'intervento chirurgico e, un mese dopo, a esame clinico otorinolaringoiatrico e videoendoscopia laringea, esame logopedico e analisi acustica della voce. La lesione definitiva del nervo laringeo ricorrente dopo TT si è manifestata nel 2% dei pazienti, nonostante che il chirur-

\*Presidente Emerito dell'Associazione delle Unità di Endocrinocirurgia Italiane (CLUB delle U.E.C.)

© Copyright 2007, CIC Edizioni Internazionali, Roma

go avesse tecnicamente scoperto il nervo, seguendolo con cura fino al suo ingresso sotto il muscolo costrittore della faringe, senza rilevare alcun problema intraoperatorio che potesse farne sospettare un danno all'integrità anatomica.

Il chirurgo che esegue una tiroidectomia deve avere adeguate conoscenze sul corretto trattamento della patologia chirurgica della tiroide, sull'anatomia del collo e sulla fisiopatologia delle paratiroidi affinché l'incidenza delle complicanze possa rimanere entro limiti ragionevoli (7). Inoltre alcune note di tecnica devono essere sicuramente osservate:

- i muscoli pretiroidei non devono essere interrotti, se non è assolutamente necessario, sia per limitare fenomeni aderenziali con la faringe e la trachea (8), sia perché la muscolatura accessoria laringea integra svolge un ruolo importante in caso si debba ricorrere alla rieducazione logopedica;
- il NLR deve essere identificato e scoperto per tutto il suo decorso fino all'ingresso sotto il muscolo costrittore inferiore della faringe e, posteriormente, non deve essere staccato dal tessuto connettivo che lo protegge e lo vascolarizza;
- legare con cura il piccolo ramo arterioso retroneurale, il cui sanguinamento può indurre a manovre emostatiche pericolose a causa della presenza dei rami di sfioccamento del nervo;
- porre attenzione, specialmente a destra, a un NLR che non ricorre, come si verifica in circa l'1% dei casi;
- per evitare di ledere la branca esterna del NLS, è necessario tendere il polo superiore della tiroide lateralmente, aprendo lo spazio fra questo e l'asse aereo e legando i rami di derivazione dell'arteria tiroidea superiore a ridosso del tessuto ghiandolare; ostinarsi nella ricerca anatomica può causare danni al nervo;
- a ridosso dei nervi laringei deve essere proscritto l'uso dell'elettrocoagulatore monopolare, ma anche del bipolare e di quello a radiofrequenza o ultrasuoni;
- le paratiroidi vanno accuratamente separate dalla capsula propria della tiroide, provvedendo alla legatura pericapsulare dei rami di derivazione dell'arteria tiroidea inferiore e cercando il più possibile di salvaguardarne la vascolarizzazione venosa; secondo alcuni Autori (9), è ininfluenza per un corretto funzionamento delle paratiroidi legare o no il tronco principale dell'arteria tiroidea inferiore, mentre appare indispensabile preservare la vascolarizzazione venosa, cosa, peraltro, non sempre realizzabile in determinate condizioni anatomiche;
- legare il ramo postero-laterale dell'arteria tiroidea superiore solo dopo essersi accertati che non irrori la paratiroide superiore;
- effettuare una incisione della capsula della paratiroide a scopo decompressivo in caso di congestione venosa o di infarcimento emorragico ghiandolare;
- reimpiantare in una tasca del muscolo sternocleidomastoideo la paratiroide che rimanesse accidentalmente devascularizzata; la ghiandola deve essere prima frammentata e la tasca muscolare chiusa con un filo non riassorbibile per consentirne il ritrovamento, qualora ciò si rendesse successivamente necessario (iperparatiroidismo).

Le indicazioni di tecnica a cui abbiamo fatto riferimento sono necessarie ma, nonostante questo, a un intervento di TT effettuato "a regola d'arte" può seguire, imprevedibilmente, un'alterazione della motilità cordale o del metabolismo del calcio perché è ormai evidente che all'indispensabile integrità anatomica delle strutture nervose e ghiandolari non necessariamente corrisponde, anche e sempre, una integrità funzionale.

Merita, altresì, di essere sottolineato che una rilevante percentuale di pazienti - dal 41 (6) al 46% (10) - lamenta una patologia laringea con riscontro di importati problemi della voce senza essere stata sottoposta ad alcuna chirurgia del collo, in quanto sono molte e comuni le cause che possono determinare alterazione della motilità delle corde vocali: laringopatie associate a malattia da reflusso gastroesofageo (GERD), laringiti croniche, disfonie funzionali, edemi o noduli cordali, patologia infiammatoria e virale dei nervi o della muscolatura della laringe.

Salvaguardare l'integrità anatomica dei nervi laringei, quindi, non esclude la comparsa di eventi patologici che già così frequentemente si manifestano spontaneamente e che possono essere resi palesi o indotti anche dalla manipolazione chirurgica della loggia tiroidea. Inoltre, a queste cause vanno aggiunte, sempre nei pazienti operati, quelle direttamente riconducibili al trattamento chirurgico (lesioni traumatiche dei nervi laringei, ematoma, edema) e quelle dovute a difficoltosa intubazione per l'anestesia (11).

Quando, però, si verificano delle modificazioni della voce in un paziente operato di TT, so-

prattutto se connesse ad alterata motilità delle corde vocali, queste vengono attribuite tutte a *surgical malpractice*, anche quando sono transitorie e, perfino, quando si manifestano a distanza di mesi o di anni dall'intervento. D'altra parte, terminato l'intervento, è praticamente impossibile per il chirurgo dimostrare l'integrità anatomica dei nervi e non c'è modo per documentare tutte le altre cause, che pur rientrano nell'ambito del possibile o del probabile. Sono stati proposti diversi metodi di monitoraggio intraoperatorio del NLR (12-14), ma nessuno di questi ha superato l'applicazione sperimentale.

Per evitare che vengano attribuite al chirurgo anche le lesioni preoperatorie, è molto importante fare eseguire a tutti i pazienti che devono essere sottoposti ad intervento per patologia tiroidea o paratiroidea un accurato esame clinico e strumentale otorinolaringoiatrico (15) con fibroscopia ottica delle corde vocali ed eventuale registrazione audio-video in caso di alterazioni.

L'ipocalcemia da ipoparatiroidismo definitivo è controllabile con somministrazione orale di calcio carbonato e vitamina D, ma non sempre è accettata dal paziente per il fatto che la terapia deve essere assunta per tutta la vita.

Purtroppo, bisogna constatare che non sempre a una scrupolosa preservazione anatomica delle paratiroidi corrisponde un sufficiente funzionamento. L'increzione ormonale avviene attraverso la rete venosa e, qualora questa scarichi prevalentemente attraverso i vasi venosi capsulari dalla tiroide, rimarrà compromessa molto seriamente dopo tiroidectomia. Il rispetto della vascolarizzazione arteriosa, benché indispensabile, non sarà sufficiente a garantire il funzionamento della ghiandola.

L'importanza delle complicanze foniatriche, respiratorie e ipocalcemiche e il contenzioso che ne può derivare devono indurre il chirurgo a informare molto accuratamente il paziente sulle indicazioni all'intervento, le eventuali alternative terapeutiche, i vantaggi attesi dalla terapia chirurgica e i possibili rischi, compreso le lesioni transitorie e definitive delle corde vocali, le possibili modificazioni anche permanenti della voce, il rischio, anche se molto basso, di una tracheostomia e le possibili alterazioni della calcemia.

I rischi connessi all'intervento devono essere correttamente presentati dal chirurgo e compresi dal paziente non come eventi eccezionali, legati soltanto alla mancata riuscita tecnica dell'intervento, ma come possibili e prevedibili sequele. Al di là di ogni possibile equivoco deve essere chiaro che le complicanze, riportate ormai con dati consolidati, nell'ambito della chirurgia tiroidea non costituiscono una ipotetica possibilità, ma un rischio concreto e percentualmente quantificabile al di sotto del quale, attualmente, non si riesce a scendere.

Il consenso, quindi, non si esaurisce nell'ottenere una chiara e inequivocabile espressione di volontà del paziente, giuridicamente valida e ineccepibile, ad accettare e autorizzare l'intervento, ma perché questo trovi una completa realizzazione è necessario che tra il chirurgo e il paziente si instauri quel rapporto di fiducia e di *feeling* basato, altresì, su due elementi fondamentali: il chirurgo deve essere in grado di garantire al paziente il miglior risultato possibile; il paziente deve comprendere che il lavoro del chirurgo è eseguito con le mani e con gli occhi e che, per quanto debba essere della massima qualità, non potrà essere perfetto sempre e comunque.

Il giusto rapporto tra paziente e chirurgo e il modo di intendere l'errore e la complicità non esauriscono l'argomento al fine di trovare una soluzione ai problemi di contenzioso, ma altri fattori devono trovare la loro giusta collocazione in quello che oggi prende il nome di *Hospital Risk Management*:

- identificazione dei rischi e puntualizzazione dei processi relativamente alle situazioni, ai comportamenti e alle procedure;
- l'analisi degli errori non deve indurre a temere provvedimenti disciplinari o giudiziari e, quindi, a praticare una medicina difensiva, ma il medico deve anzi avere la sicurezza di essere sostenuto ed aiutato, se si dovesse trovare a ricercare le cause che hanno portato ad un danno iatrogeno;
- le casistiche relative alle complicanze devono essere pubblicate dai chirurghi senza reticenze e finti complacimenti; le Società e le Riviste scientifiche dovrebbero in questo svolgere un severo e autorevole ruolo di supporto e di verifica dell'autenticità di improbabili dati troppo facilmente pubblicati e che, peraltro, si rivelano veri e propri boomerang in casi di contenziosi;
- la cartella clinica e l'atto operatorio devono essere chiari, leggibili, completi: tutto ciò che vi è annotato ha sempre valore probatorio fino "a querela di falso";

- linee guida e protocolli gestionali (16), validati da Società Scientifiche o da esperti riconosciuti, devono tendere a omogeneizzare le procedure e i comportamenti, senza per questo annullare il valore insostituibile della valutazione clinica, del pensiero scientifico e della capacità deduttiva del singolo medico;
- la consapevolezza degli operatori e dell'opinione pubblica che il medico spesso è soltanto un anello della catena che ha portato all'errore e che questo può essere più o meno evitato a seconda del sistema in cui ci si trova a operare, vanno, quindi, coinvolti a vario titolo la leadership organizzativa e tutti coloro che sono interessati al processo nel cui ambito l'errore si è consumato.

Il ragionamento fin qui svolto non vuole e non deve costituire alibi per alcun chirurgo. Chi ha deciso di esercitare questo mestiere deve sapere che soltanto con lo studio continuo e dopo avere seriamente impegnato l'intelletto si può ambire a risultati dignitosi. Diceva Abramo Lincoln che "per far volare in alto un aquilone occorre un filo lungo".

## Bibliografia

1. Liu Q, Djuricin G, Prinz RA. Total thyroidectomy for benign thyroid disease. *Surgery* 1998; 123: 2-7.
2. Jung H, Schlanger B. Recurrent laryngeal nerve paralysis after thyroidectomy. *Laryngorhinotologie* 2000; 79 (5): 297-303.
3. Lo CY, Kwok KF, Yuen PW. A prospective evaluation of recurrent laryngeal nerve paralysis during thyroidectomy. *Arch Surg* 2000; 135 (2): 204-7.
4. Eckley CA, Sataloff RT, Hawkshaw M, Spiegel JR, Mandel S. Voice range in superior laryngeal nerve paresis and paralysis. *J Voice* 1998; 12 (3): 340-8.
5. Rosato L, Avenia N, Bernante P, De Palma M, Gulino G, Nasi PG, Pelizzo MR, Pezzullo L. Complications of thyroid surgery: analysis of a multicentric study on 14.934 patients operated on in Italy over 5 years. *World J Surg* 2004; 28 (3): 271-6.
6. Rosato L, Carlevato MT, De Toma G, Avenia N. Recurrent laryngeal nerve damage and phonetic modifications after total thyroidectomy: surgical malpractice only or predictable sequence? *World J Surg* 2005; 29 (6): 780-4.
7. Bliss RD, Gauger PG, Delbridge LW. Surgeon's approach to the thyroid gland: surgical anatomy and the importance of technique. *World J Surg* 2000; 24 (8): 891-7.
8. Hong KH, Kim YK. Phonatory characteristics of patients undergoing thyroidectomy without laryngeal nerve injury. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1997; 117 (4): 399-404.
9. Dolapci M, Doganay M, Reis E, Kama NA. Truncal ligation of the inferior thyroid arteries does not affect the incidence of hypocalcaemia after thyroidectomy. *Eur J Surg* 2000; 166 (4): 286-8.
10. Heman-Ackah YD, Batory M. Determining the etiology of mild vocal fold hypomobility. *J Voice* 2003; 17 (4): 579-88.
11. Friedrich T, Hansch U, Eichfeld U, Steinert M, Staemmler A, Schonfelder M. Recurrent laryngeal nerve paralysis as intubation injury? *Chirurg* 2000; 71 (5): 539-44.
12. Hemmerling TM, Schmidt J, Bosert C, Jacobi KE, Klein P. Intraoperative monitoring of the recurrent laryngeal nerve in 151 consecutive patients undergoing thyroid surgery. *Anesth Analg* 2001; 93(2): 396-9.
13. Thomusch O, Sekulla C, Machens A, Neumann HJ, Timmermann W, Dralle H. Validity of intra-operative neuromonitoring signals in thyroid surgery. *Langenbechs Arch Surg* 2004; 389 (6): 499-503.
14. Dackim AP, Rotstein LE, Clark OH. Computer-assisted evoked electromyography with stimulating surgical instruments for recurrent/external laryngeal nerve identification and preservation in thyroid and parathyroid operation. *Surgery* 2002; 132 (6): 1100-6.
15. Steurer M, Passler C, Denk DM, Schneider B, Niederle B, Bigenzahn W. Advantages of recurrent laryngeal nerve identification in thyroidectomy and parathyroidectomy and the importance of preoperative and postoperative laryngoscopic examination in more than 1000 nerves at risk. *Laryngoscope* 2002; 112: 124-33.
16. Rosato L, Pinchera A, Bellastella A, De Antoni E, Martino E, Miccoli P, Pontecorvi A, Torre G, Vitti P, Pelizzo MR, Avenia N, Nasi PG, Bellantone R, Lampugnani R, De Palma M, Pezzullo L, Ardito G, De Toma G. Protocolli gestionali diagnostico-terapeutico-assistenziali in chirurgia tiroidea: 1a Consensus Conference. CLUB delle U.E.C. - Associazione delle Unità di Endocrinochirurgia Italiane. *Chir Italiana* 2006; 58 (2): 141-50.