

## Trattamento chirurgico dei noduli unici della tiroide. Esperienza personale

E. CALBO, A. CATALFAMO, G. MELITA, P. SCIGLITANO, M. NICETA, L. CALBO,  
C. STRANGES<sup>1</sup>, R. BORZÌ, L. FINOCCHIARO

**RIASSUNTO:** Trattamento chirurgico dei noduli unici della tiroide. Esperienza personale.

E. CALBO, A. CATALFAMO, G. MELITA, P. SCIGLITANO, M. NICETA,  
L. CALBO, C. STRANGES, R. BORZÌ, L. FINOCCHIARO

*Gli Autori, dopo aver esposto i risultati ottenuti nella loro esperienza su 500 pazienti con patologia tiroidea uninodulare, discutono l'atteggiamento chirurgico nel trattamento delle lesioni benigne e maligne. La tiroidectomia totale rappresenta l'intervento di scelta e in alcuni casi ben selezionati è possibile un approccio video-assistito.*

**SUMMARY:** Surgical treatment of uninodular goiter. Personal experience.

E. CALBO, A. CATALFAMO, G. MELITA, P. SCIGLITANO, M. NICETA,  
L. CALBO, C. STRANGES, R. BORZÌ, L. FINOCCHIARO

*The Authors report their surgical experience in patients with uninodular goiter, and stress the trends in management benign and malignant lesions. The total thyroidectomy is the first choice. In some well selected cases it is possible a videoassisted approach.*

KEY WORDS: Tiroide - Carcinoma - Gozzo uninodulare - Chirurgia.  
Thyroid - Carcinoma - Uninodular goiter - Surgery.

### Introduzione

La patologia nodulare della tiroide costituisce un problema di rilevanza mondiale. Secondo i dati dell'OMS, oltre 600 milioni di persone nel mondo sono affette da gozzo. In Italia la diffusione ha le caratteristiche dell'endemia con circa il 10% della popolazione affetta (2).

Per quanto attiene alle localizzazioni uninodulari, l'incidenza varia da regione a regione, dal 3 al 5%. Considerato che un carcinoma è presente nello 0,3% (8-20% nelle casistiche chirurgiche) dei noduli singoli, appare evidente quanto sia importante il corretto inquadramento nosologico delle formazioni nodulari ed il loro trattamento chirurgico.

### Pazienti e metodi

Abbiamo condotto uno studio su 500 pazienti affetti da patologia uninodulare della tiroide, estrapolati dalla nostra casistica ed operati tra il 1981 ed il 2004, 411 per nodulo benigno e 89 per patologia maligna (Tab. 1). Per ogni paziente abbiamo valutato il periodo di ospedalizzazione, il tipo dell'anestesia e dell'intervento realizzato ed i risultati ottenuti a breve e lungo termine.

### Risultati

Come mostra la Figura 1, oggi eseguiamo, anche per la patologia uninodulare benigna, più interventi di tiroidectomia totale (tx tot) o quasi totale (tx q. tot), circa il 70%; di contro, sono nettamente diminuiti gli interventi di loboistmectomia.

Per quanto attiene alla ospedalizzazione, abbiamo osservato una sostanziale riduzione di tale periodo (Fig. 2). Tutti i pazienti, dopo accurato studio clinico-strumentale ed attenta valutazione delle condizioni generali (che oggi eseguiamo prima della ospedalizzazione), vengono inseriti, infatti, in un programma di *short stay-surgery*, che prevede il ricovero il giorno prima del-

Università degli Studi di Messina  
U.O.C. di Chirurgia Generale e Mininvasiva  
(Direttore: Prof. P. Melita)  
Cattedra di Endocrinochirurgia  
(Titolare: Prof. L. Calbo)

<sup>1</sup> Scuola di Specializzazione in Anestesia e Rianimazione  
(Direttore: Prof. L.B. Santamaria)

© Copyright 2007, CIC Edizioni Internazionali, Roma

TABELLA 1 - PATOLOGIA UNIDOLARE DELLA TIROIDE. CASISTICA PERSONALE 1981-2004 (500 CASI).

Lesioni benigne (n 411)		Lesioni maligne (n 89)	
Nodulo adenomatoso	205	Carcinoma papillare	48
Nodulo colloidico-cistico	133	Carcinoma follicolare	31
Morbo di Plummer	52	Carcinoma midollare	5
Morbo di Basedow	7	Carcinoma anaplastico	4
Tiroidite di Hashimoto	40		
Tiroidite di De Quervain	1		
Tiroidite di Riedel	2		
Tiroidite acuta batterica	1		

l'intervento e le dimissioni in seconda giornata, garantendo la possibilità di contattare in tempo reale i sanitari per ogni evenienza. Siamo contrari alla *Day Surgery* per le complicanze post-operatorie immediate, che la chirurgia tiroidea, anche se raramente, può presentare (5, 14, 24).

Tutti i pazienti sono stati operati in anestesia generale "bilanciata" o totalmente endovenosa (TIVA). In tutti pratichiamo un'analgia post-operatoria con l'utilizzo di pompe elastomeriche.

Per quanto attiene alle complicanze, come si osserva nella Tabella 2 queste sono state contenute (1). Da rilevare un caso di insufficienza respiratoria acuta per tracheomalacia, che ha reso necessario il supporto di una tracheotomia per circa 30 giorni (22, 23) ed un caso di edema acuto del laringe per allergia al lattice, nonostante le misure profilattiche per condurre un intervento *latex-free* (1, 15, 16).

Ad un follow-up fino ad oltre 20 anni (19), recidive sono state riscontrate in 2 casi operati di tiroidectomia totale (evidentemente non eravamo riusciti a fare una totale!), in 6 casi di quasi totale ed in 10 di loboistmectomia. Per quanto attiene agli 89 casi operati per carcinoma, nei casi a basso rischio (valutazione secondo MACIS) la sopravvivenza in un follow-up protrat-

TABELLA 2 - INCIDENZA DELLE COMPLICANZE.

	Letteratura	Casistica personale
Emorragia	0,5-2%	2 casi
Lesione ricorrentiale	0,5-11%	2 casi
Ipoparatiroidismo	3-33%	4 casi (3 temporaneo)
Tracheomalacia	0,1-5%	1 caso
Edema laringeo	0,1-2%	1 caso
Crisi tireotossica	0,5-3%	1 caso
Sepsi della ferita	5-36%	8 casi

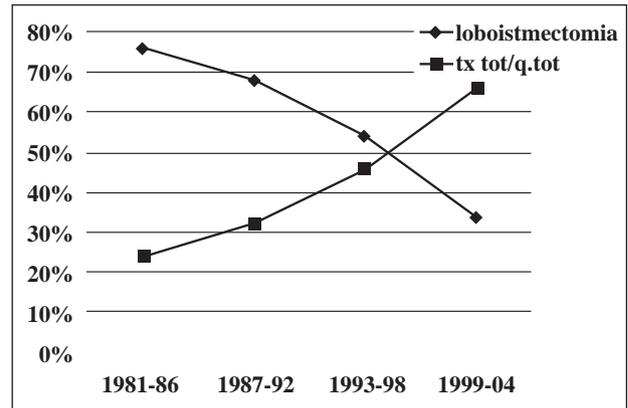


Fig. 1 - Loboistmectomia versus tiroidectomia totale (t-tot) o quasi totale (q-tot).

to fino a 20 anni è stata del 99,9%, mentre in quelli ad alto rischio del 55% (2-4).

Nei carcinomi differenziati, dopo tiroidectomia totale e radioterapia metabolica, abbiamo osservato la recidiva nell'11% dei casi mentre la sopravvivenza è stata del 97% (6-9); dopo lobectomia le recidive hanno inciso per il 33% e la sopravvivenza è stata dell'88%.

Nei casi di carcinoma midollare, tutti operati di tiroidectomia e linfadenectomia del compartimento centrale (e laterocervicale di necessità in 2 casi), abbiamo rilevato una normalizzazione dei livelli di calcitonina ma la sopravvivenza è stata del 68%.

Dei carcinomi anaplastici, uno solo è vivente e libero da malattia a 4 mesi dall'intervento. Si tratta di un paziente in cui è stato possibile eseguire un intervento di tiroidectomia totale e che è in trattamento radiochemioterapico.

## Discussione

La scelta del tipo di intervento - loboistmectomia, tiroidectomia totale o quasi totale - è subordinata alla attenta valutazione dei dati clinico-strumentali ed alla citologia (7, 8, 10). Nell'eseguire la tiroidectomia ci siamo prefissi sostanzialmente tre obiettivi: a) trattamento definitivo e radicale della patologia di base; b) massimo rispetto delle strutture anatomiche; c) minimi esiti cicatriziali.

In presenza di nodulo non classificato (per esame citologico inadeguato), adenomatoso o di adenoma tossico siamo dell'opinione che si possa eseguire un intervento di loboistmectomia salvo che l'esame estemporaneo sia positivo per lesione neoplastica o precancerosa (21). Bisogna infatti sempre tener presente che il 7% dei noduli singoli sono carcinomi e che tale possibilità, anche se con percentuali più basse, sussiste per formazioni cistiche e noduli scintigraficamente cap-

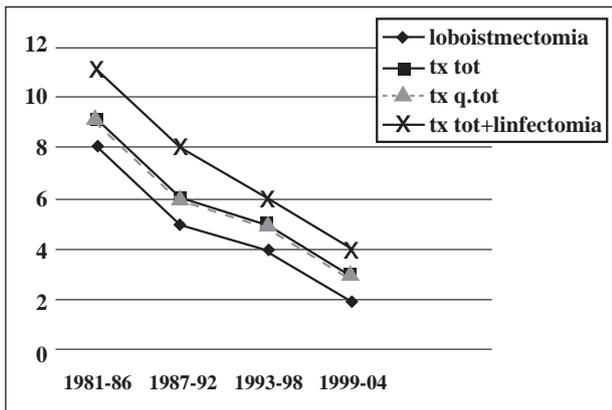


Fig. 2 - Durata della degenza.

tanti. Inoltre, la diagnostica strumentale pone diagnosi certa di lesione maligna solo nei casi avanzati.

In caso di adenoma follicolare eseguiamo sempre una tiroidectomia totale per la reale difficoltà di porre diagnosi differenziale con il cancro sia all'esame citologico su agoaspirato che all'esame estemporaneo.

Nei casi di Basedow nodulare eseguiamo una tiroidectomia totale per il rischio di recidiva tireotossica, che nella letteratura incide per il 4-30%, e per la possibilità di degenerazione neoplastica (5-10%). Riteniamo inoltre che la tiroidectomia totale garantisca il miglior controllo sugli effetti sistemici degli autoanticorpi.

Nella tiroidite di Hashimoto il potenziale rischio di patologia maligna impone una tiroidectomia totale o quasi totale.

Nei rari casi di tiroidite di De Quervain resistente alla terapia medica, piuttosto che 'drenare' l'eventuale raccolta intraghiandola, preferiamo eseguire un intervento di lobectomia, che in maniera rapida e semplice risolve il problema settico.

La tiroidite di Riedel pone problemi di diagnosi differenziale con il carcinoma anaplastico. Per la sua caratteristica di coinvolgere nel processo fibrotico anche le strutture limitrofe, fino ad interessare quelle del mediastino superiore, ove possibile è opportuno eseguire una tiroidectomia totale o quasi totale.

In presenza di gozzo cervico-mediastinico l'intervento di scelta è la tiroidectomia totale. Il rischio di degenerazione (3-5%) del nodulo immerso consiglia un atteggiamento più aggressivo. Nei casi in cui non si sia sicuri della integrità anatomica del laringeo inferiore o la trachea presenti segni di malacia, è tuttavia consigliabile lasciare in situ il lobo in cui la patologia sia assente o meno sviluppata.

Per il nodulo 'dimenticato' o recidivo l'unica scelta tecnica è la totalizzazione, mentre per il nodulo ectopico eseguiamo una nodulectomia, variando la tecnica in funzione della sede (13-15).

In presenza di lesioni neoplastiche maligne l'intervento deve essere finalizzato alla radicalità oncologica e subordinato alla valutazione dei fattori prognostici per ottenere i migliori risultati in termini di sopravvivenza e qualità di vita. I carcinomi differenziati di origine epiteliale sono i tumori a prognosi più favorevole, ma è dimostrato che un trattamento inadeguato può avere esiti catastrofici sulla prognosi (6, 9, 22).

Il carcinoma papillare è un tumore che dà raramente metastasi a distanza (2%); la via preferenziale di diffusione è la linfatica (intra-tiroidea 68%, extra-tiroidea 35%). Alcuni Autori, nelle forme più favorevoli (tumori di piccole dimensioni in soggetti giovani), eseguono una loboistmectomia fidando anche sul fatto che eventuali metastasi linfonodali sono facilmente diagnosticabili e soprattutto non incidono sulla prognosi. Noi siamo dell'idea che bisogna sempre eseguire una tiroidectomia totale con linfoadenectomia del compartimento centrale (latero-cervicale solo di necessità) per l'alta incidenza di plurifocalità anche contralaterale di questa neoplasia (44%) e soprattutto perché è possibile utilizzare il dosaggio della tireoglobulina come marker e gli isotopi radioattivi sia a scopo diagnostico che terapeutico.

Il carcinoma follicolare ha la peculiarità di dare metastasi a distanza per via ematica nel 12% dei casi, l'invasione linfatica nel 15% e locale nell'11%. Dato il rischio di dover affrontare una metastasi polmonare od ossea, di difficile gestione, o una recidiva che spesso presenta segni di differenziazione cellulare, tutti concordano nella esecuzione di una tiroidectomia totale con linfoadenectomia del compartimento centrale.

Il carcinoma midollare della tiroide è un tumore raro ad elevata aggressività biologica, insensibile alla radioterapia metabolica e scarsamente responsivo alla radioterapia esterna ed alla chemioterapia, per cui l'unica arma veramente efficace è la chirurgia; noi eseguiamo sempre la tiroidectomia totale, con linfoadenectomia del compartimento centrale estesa, di necessità, ai compartimenti laterali.

Il carcinoma anaplastico, per la sua aggressività ed invasività locale, non consente quasi mai un trattamento radicale (21). In questi casi la rimozione del tessuto tiroideo deve mirare a garantire una accettabile qualità di vita.

Nella nostra Unità Operativa Complessa di Chirurgia Generale e Mininvasiva da tempo poniamo, infine, particolare attenzione agli esiti cicatriziali in considerazione soprattutto che sovente si tratta di giovani pazienti di sesso femminile. Non siamo contrari alla tiroidectomia video-assistita, che abbiamo eseguito in alcuni casi ben selezionati (17-20). Ma i limiti di questa tecnica ci hanno indotto a preferire la chirurgia con approccio mininvasivo non video-assistita. In molti casi, anche in presenza di gozzi multinodulari con for-

mazioni fino a 4 cm di diametro, è possibile eseguire una tiroidectomia totale con un'incisione di soli pochi centimetri.

## Conclusioni

Il trattamento chirurgico delle tireopatie uninodo-

lari pone in definitiva le stesse problematiche della patologia multinodulare. Per le formazioni benigne bisogna sempre tenere in considerazione la possibilità che il lobo controlaterale possa essere sede di malattia, misconosciuta, con conseguente rischio di 'recidiva' e necessità di reintervento sempre indaginoso, oltre a considerare l'eventualità anche di un carcinoma misconosciuto.

## Bibliografia

1. Melita G, Tigani D, Scigliano P, Lazzara S, Palmeri R, Calbo L. Lipocalcemia in chirurgia tiroidea. *Chir Gen - General Surgery* 2000; XXII (fasc. 3):383-386
2. Belfiore A, La Rosa GL, La Porta GA, et al. Cancer risk in patients with cold thyroid nodules: relevance of iodine intake, sex, age and multinodularity. *Am J Med* 1992;93:363-369.
3. Belin RM, Ladenson PW, Robinson KA, Powe NR. Development and use of evidence based clinical practice guide-lines for thyroid disease. *Endocrinol Metab Clin N Am* 2002;31:795-817.
4. Brander A, Viikinkoska P, Nickens J, Kivisaari L. Thyroid gland: US screening in middle-aged women with no previous thyroid disease. *Radiol* 1989;173(2):507-10.
5. Calbo L, Palmeri R, Melita G, Calbo E. La chirurgia della tiroide in short stay surgery nel paziente in età geriatrica. Estratto da "La chirurgia geriatrica nel terzo millennio", Giuseppe De Nicola Editore 2001;pp.105-110.
6. Calbo L, Palmri R, Lazzara S, Melita G, Calbo E. Carcinoma differenziato della tiroide. Attuali orientamenti terapeutici. Estratto da "La chirurgia geriatrica nel terzo millennio", Giuseppe De Nicola Editore 2001;pp.105-110.
7. De Luis DA, Pelaex JL. Nodular thyroid pathology diagnostic approach. *Rev Clin Esp* 2004;204(5):266-8.
8. Gharib H, Goeliner JR. Fine-Needle. Aspiration biopsy of the thyroid: an appraisal. *Ann Int Med* 1993;118:282-289.
9. Gorgone A, Melita G, Calbo L. Il trattamento chirurgico dei tumori differenziati della tiroide in età geriatrica. XIV Cong Soc It Chir Geriatria 2001;101-103.
10. Hintze G, Windeler J, Baumert J, Stein H, Kobberling J. Thyroid volume and goitre prevalence in the elderly as determined by ultrasound and their relationships to laboratory indices. *Aaa Endocrinol (Copenh)* 1991;124(1):12-18.
11. Hung W. Nodular thyroid disease and thyroid carcinoma. *PediatrAnn* 1992;21:50-57.
12. Lo Gerfo P, Gates R, Gazetas P. Outpatient and short thyroid surgery. *Head Neck* 1999;13(2):97-101.
13. Lorenzini C, Scigliano P, Calbo E, Minicozzi A, Niceta M, Iapichino G. Rischio emorragico in chirurgia tiroidea. *Acta Chir Med* 2002;18:41-43.
14. Melita G, Scigliano P, Barberio F, Lorenzini C, Calbo L. Prevenzione e trattamento dell'ipoparatiroidismo in chirurgia tiroidea. *Acta Chir Med* 2001;17:67-70.
15. Melita P, Calbo L, Barbuscia M, Cucinotta E, Palmeri R, Lorenzini C, Lazzara S, Melita G. Problematidhe dei reinterventi in chirurgia tiroidea. *Chir Gen General Surgery* 2000; Vol XXII (fasc. 3):97-100.
16. Miccoli P, Spinelli C, Berti P. La complicità emorragica post-operatoria nella chirurgia tiroidea. *Minerva Chir* 1993; 49:12.
17. Miccoli P, Berti P, Conte M. Minimal invasive surgery thyroid nodules: preliminary report. *J Endocrinol Invest* 1999; 22:849-51.
18. Miki H, Ishimo K, Inoue H, Kawano M, Tanaka K, Komaki K, Uyama T, Morimoto T, Monden Y. Incidence of ultrasonographically-detected thyroid nodules in healthy adults. *Torushima J Exp Med* 1993;40(1-2):43-46.
19. Mittendorf EA, McHenry CR. Follow-up evaluation and clinical of patients with benign nodular thyroid disease. *Am Surg* 1999;65:653-658.
20. Ohgami M, Ishii S, Ohmori T, Noga K, Furukawa T, Kitajima M. Endoscopic thyroidectomy: best approach, better cosmesis. *Surg Laparosc Endosc Percut Tech* 2000;10:1-4.
21. Pacini F, Pinchera A, Mancasi F et al. Anaplastic thyroid carcinoma: a retrospective clinical and immunohistochemical study. *Onc Rep* 1994;1:921-25.
22. Saha A. Surgery for benign thyroid disease causing tracheoesophageal compression. *Otolaryngol Clin N Am* 1999;23: 391-398.
23. Spinelli C, Berti P, Miccoli P. L'identificazione del nervo ricorrente in chirurgia tiroidea. *Min Chir* 1997;50:1-2.
24. Spinelli C, Caturegli M, Berti P, Materazzi G, Miccoli P. Ipo-calcemia dopo chirurgia tiroidea: tiroidectomia totale vs sub-totale; esperienza su una serie di 539 casi. *Soc Ital Chis* 1993;111-113.