

MeB – Pagine Elettroniche

Volume XII

Maggio 2009

numero 5

CONTRIBUTI ORIGINALI - CASI CONTRIBUTIVI

Un bambino con noduli tiroidei

Laura Nanni, Tatsiana Slabadzianiuk, Maria Cristina Manoni, Salvatore Seminara

Dipartimento di Pediatria, Università degli Studi di Firenze, AOU Meyer, Firenze

Indirizzo per corrispondenza: seminara@unifi.it

A CHILD WITH THYROID NODULES

Key words: Thyroid nodule, Malignancy, Fine-needle aspiration biopsy, Child

SUMMARY

We report a case of a 8-year-old boy with a palpable mass on the anterior part of the neck. The thyroid nodules present a high risk of malignancy in pediatric patients. The child was admitted to our clinic for clinical analyses and instrumental investigation. Clinical examination of the neck focused on the thyroid nodules and gland itself. Biochemical assessment was not pathologic. Ultrasonography showed disomogenesis and nodules on the left and right lobes and on the apex. The fine needle aspiration biopsy (FNAB) established benign nature of the nodule. The patient was treated with levotyroxine and needed simple annual follow-up to detect changes in the nodule size and thyroid function.

INTRODUZIONE

Descriviamo il caso clinico di un bambino che noi seguiamo perché presenta un nodulo tiroideo, attualmente in trattamento con L-tiroxina. In età pediatrica i noduli tiroidei sono abbastanza frequenti e presentano un rischio molto alto di degenerazione maligna: necessitano pertanto di una diagnosi tempestiva e di controlli successivi frequenti e accurati.

CASO CLINICO

Il bambino giunge alla nostra osservazione all'età di 8 anni e 4 mesi per la presenza di una tumefazione nella regione anteriore del collo. È presente nella linea materna familiarità per patologie tiroidee (gozzo multinodulare tossico nella madre e noduli tiroidei nella nonna).

All'esame obiettivo si osserva nella regione anteriore del collo una massa rotondeggiante con superficie liscia, di consistenza parenchimatosa, mobile sui piani superficiali e profondi, leggermente dolente alla palpazione, con cute sovrastante integra (Figura 1, 1,2,3). Non linfadenopatie laterocervicali.

Gli esami ematochimici risultano nella norma, in particolare non presenti segni di flogosi in atto e funzione tiroidea nei limiti: TSH = 0,960 μ UI/mL (vn 0,4-4); FT3 = 4,72 pg/mL (vn 2,42-7,07); FT4 = 1,32 ng/dL (v.n. 0,80-1,90). Negativi gli anticorpi anti tiroide e i marker tumorali.

L'ecografia tiroidea mostra una tiroide in sede di ecostruttura diffusamente disomogenea. A carico del lobo sinistro si rileva una formazione nodulare di mm 33 x 25 x 24, con discreto incremento della vascolarizzazione nel suo contesto; il lobo destro è modicamente disomogeneo per la presenza di un nodulo posteriore ipoecogeno di circa 5 mm. Anche in sede apicale si osserva una disomogeneità di circa 5 mm. Non tumefazioni linfonodali contigue.

Alla scintigrafia tiroidea la ghiandola è in sede, di dimensioni superiori alla norma, con disomogenea distribuzione del tracciante. Il nodulo palpabile in sede basale sinistra appare "freddo".

Viene, pertanto, eseguita agobiopsia del nodulo che risulta citologicamente negativa e orienta per gozzo nodulare non tossico. Si intraprende terapia con L-tiroxina.

Il nostro paziente viene rivalutato a distanza di sei mesi circa. Presenta funzionalità tiroidea nella norma e le dimensioni del nodulo tiroideo sono rimaste invariate all'ecografia.

DISCUSSIONE

I noduli tiroidei hanno una frequenza in età pediatrica di circa l'1,5%. Ogni nodulo nel bambino deve essere esaminato con un approccio diagnostico più tempestivo e accurato rispetto all'adulto, a causa della maggior frequenza con cui si verifica la trasformazione neoplastica maligna. L'incidenza dei noduli tiroidei maligni nei bambini, infatti, è pari al 26,4% del totale dei noduli tiroidei in età pediatrica¹.

Le principali cause dei noduli tiroidei sono riportati nella **Tabella 1**.

Di fronte a un nodulo tiroideo palpabile in primo luogo va eseguita un'anamnesi accurata volta a escludere familiarità per carcinoma tiroideo, eventuali esposizioni a radiazioni ionizzanti a scopo diagnostico o terapeutico e provenienza da zone ad alto rischio nucleare. Vanno poi eseguiti accertamenti sia ematochimici (funzione tiroidea, autoanticorpi tiroidei e marker tumorali) che strumentali (ecografia tiroidea, scintigrafia tiroidea, biopsia con agoaspirato)². La biopsia con agoaspirato ha il ruolo principale nella diagnosi, per stabilire la natura del nodulo³.

Fattori di rischio per l'evoluzione maligna di un nodulo tiroideo sono rappresentati dalla familiarità per carcinoma tiroideo, dalla rapida crescita del nodulo stesso e dalle sue caratteristiche (fissità e adesione ai piani sottostanti) e dalla presenza di linfadenopatie latero-cervicali. Dal punto di

vista ecografico, fattori di rischio sono la presenza di margini irregolari, di microcalcificazioni e di vascolarizzazione intranodulare.

La diagnosi differenziale di un gozzo deve essere inizialmente fatta tra forme diffuse e forme nodulari. In generale un aumento diffuso della ghiandola è espressione di uno stimolo “in toto” della tiroide a opera del TSH o di immunoglobuline specifiche, più raramente di un infiltrato diffuso; talvolta un aumento diffuso della ghiandola è dovuto alla presenza di numerose strutture nodulari stipate (gozzo multinodulare). Nelle forme nodulari la diagnosi differenziale deve essere posta tra le seguenti patologie: ipotiroidismo congenito dovuto a disomogenesi o ectopia; cisti del dotto tireoglosso; emiagenesia tiroidea; gozzo semplice; adenoma follicolare; malattie tiroidee autoimmuni. Ognuna di queste patologie, comunque,

può essere fattore predisponente per la formazione di noduli tiroidei¹.

La terapia dei noduli tiroidei asintomatici, come nel caso del nostro paziente, può prevedere la somministrazione di L-tiroxina allo scopo di tenere a riposo la ghiandola stessa. È stato visto che tale terapia può provocare in alcuni pazienti una riduzione del volume del nodulo entro 6-12 mesi⁴; in altri pazienti si è ottenuto solo l'arresto o il rallentamento della crescita del nodulo^{5,6}, ma con il rischio di effetti collaterali di tipo ipertiroideo⁷⁻¹⁰. Nel complesso però non vi è accordo su tale trattamento fra i vari Autori¹¹⁻¹³.

Sono comunque necessari controlli clinici, ematochimici ed ecografici ravvicinati ed è opportuno eseguire un'agobiopsia di controllo ogni anno¹³.



Figura 1. . Evidenza di voluminosa massa rotondeggiante nella regione anteriore del collo con cute sovrastante integra

Tabella 1. Principali cause dei noduli tiroidei

Anomalie congenite:

- Ectopia tiroidea
- Agenesia unilaterale
- Presenza del dotto tireoglosso
- Igroma cistico
- Cisti dermoide

Neoplasie

- Benigne (adenoma)
- Maligne:
 - carcinoma midollare
 - carcinoma follicolare
 - carcinoma aplastico

Bibliografia

1. Nedzelia M. Pathogenesis, diagnosis and management of thyroid nodules in children. *Endocrine-Related Cancer* 2006;13:427-53.
2. Yeung MJ, Serpell JW. Management of the solitary thyroid nodule. *Oncologist* 2008;13:105-12.
3. Durante C, Cava F, Paciaroni A, Filetti S. Benign thyroid nodules: diagnostic and therapeutic approach. *Recenti Prog Med* 2008;99:263-70.
4. Hegedüs L, Bonnema SJ, Bennedbaek FN. Management of simple nodular goiter: current status and future perspectives. *Endocr Rev* 2003;24:102-32.
5. Zelmaenovit F, Genro S, Gross JL. Suppressive therapy with levothyroxin for solitary thyroid nodules: a double-blind controlled clinical study and cumulative meta-analyses. *J Clin Endocrinol Metab* 1998;83:3881-5.
6. Bennedbaek FN, Nielsen LK, Hegedüs L. Effect of per-

cutaneous ethanol injection therapy vs. suppressive doses of L-thyroxine on benign solitary solid cold thyroid nodules: a randomized trial. *J Clin Endocrinol Metab* 1998;83:830-5.

7. Parle JV, Maisonneuve P, Sheppard MC, Boyle P, Franklyn JA. Prediction of all-cause and cardiovascular mortality in elderly people from one low serum thyrotropin result: a 10-year cohort study. *Lancet* 2001;358:861-5.

8. Toft AD. Clinical practice. Subclinical hyperthyroidism. *N Engl J Med* 2001;345:512-6.

9. Faber J, Galloe AM. Changes in bone mass during prolonged subclinical hyperthyroidism due to L-thyroxine treatment: a meta-analysis. *Eur J Endocrinol* 1994;130:350-6.

10. Papini E, Petrucci L, Guglielmi R, et al. Long-term changes in nodular goiter: a 5-year prospective randomized trial of levothyroxine suppressive therapy for benign cold thyroid nodules. *J Clin Endocrinol Metab* 1998;83:780-3.

11. Ridgway EC. Clinical review 30: clinician's evaluation of a solitary thyroid nodule. *J Clin Endocrinol Metab* 1992;74:231-35.

12. Gharib H, James EM, Charnoneau JW, Naessens JM, Oford KP, Gorman CA. Suppressive therapy with levothyroxine for solitary thyroid nodules: a double-blind controlled clinical study. *N Engl J Med* 1987;317:70-5.

13. Galofré JC, Lomvardias S, Davies TF. Evaluation and treatment of thyroid nodules: a clinical guide. *Mt Sinai J Med* 2008;75:299-311.