

## ESTRATTI DI TIROIDE SECCA: IERI, OGGI E DOMANI?

Responsabile Editoriale  
Vincenzo Toscano

Gli estratti di tiroide, ottenuti dall'essiccazione della tiroide di maiale, hanno rappresentato il fondamento della terapia dell'ipotiroidismo fino alla scoperta, sintesi e commercializzazione degli ormoni tiroidei (T4 e T3).

Negli anni '60 la Comunità Scientifica, per ottimizzare la terapia dei pazienti ipotiroidei, ha progressivamente abbandonato il trattamento con estratti di tiroide, a favore degli ormoni tiroidei di sintesi.

La produzione degli estratti tiroidei si è mantenuta nel corso dei decenni e per questo motivo sia l'*American Thyroid Association* (ATA) che la *British Thyroid Association* (BTA) hanno preso posizione dichiarando nelle linee guida sul trattamento dell'ipotiroidismo che **non vi è alcuna dimostrazione che gli estratti tiroidei possano avere dei vantaggi, rispetto alla L-tiroxina**, sulla base delle seguenti considerazioni fisio-patologiche:

- nella tiroide porcina il rapporto tra T4 e T3 è più basso rispetto a quello della tiroide umana (4:1 vs 14:1), il che comporta l'assunzione di dosi sopra-fisiologiche di T3, soprattutto se in mono-somministrazione;
- nella tiroide secca sono presenti anche altre sostanze (calcitonina, composti tiroidei mono e di-iodati), di cui non si conoscono con chiarezza gli effetti;
- nonostante la purificazione dei principali prodotti di tiroide secca sia controllata negli Stati Uniti dall'FDA, numerosi lotti sono stati ritirati dal commercio per la presenza di rapporto variabile di T3/T4 (è stato pubblicato un *case-report* di una crisi tireotossica in un paziente trattato con un lotto di estratti di tiroide a elevato contenuto di T3 e T4 (2));
- i "grani" di tiroide secca hanno un caratteristico odore intenso, che in alcuni casi può compromettere la *compliance* al trattamento;
- gli estratti (come le associazioni di T3 e T4) possono diminuire i livelli plasmatici di T4, per cui ne è sconsigliato l'uso in gravidanza e nel periodo pre-concezionale, per possibili effetti sullo sviluppo cognitivo della prole (1);
- poiché la tiroide secca contiene T3 e T4, è utile valutare anche gli studi che paragonano l'efficacia delle associazioni pre-costituite di T3 e T4 di sintesi (rispetto alla sola L-tiroxina); i risultati, anche in questo caso, non dimostrano un chiaro beneficio delle associazioni. Secondo alcuni autori, solo i pazienti portatori di alcuni genotipi della deiodinasi di tipo 2, potrebbero avere una risposta alla terapia più efficace in termini di benessere generale se trattati con le associazioni di T3 e T4, rispetto al trattamento con la sola L-tiroxina (non vi sono studi però sugli effetti a lungo termine) (3).

Altre considerazioni più pratiche riguardano il prezzo più alto rispetto alla L-tiroxina e la **non disponibilità in Italia della maggior parte delle preparazioni essiccate**.

Nel 2013 alcuni autori hanno realizzato uno studio *cross-over*, randomizzato, in doppio cieco, confrontando il trattamento dell'ipotiroidismo con L-tiroxina vs quello con estratti di tiroide (4): non sono emerse differenze significative sul miglioramento della qualità della vita, ma vi sarebbe una lieve riduzione di peso nel gruppo trattato con gli estratti. Per il numero limitato di pazienti inclusi, questi dati devono essere considerati preliminari e da confermare in studi più ampi.

**In conclusione**, considerando che:

1. in Italia la maggior parte dei prodotti di tiroide essiccata non è disponibile,
2. alcuni effetti nocivi possono derivare da dosi sopra-fisiologiche di T3,
3. le concentrazioni dei componenti possono variare a seconda dei lotti,

attualmente **non è consigliabile l'uso della tiroide essiccata, in luogo della L-tiroxina, nella terapia dell'ipotiroidismo**.



**Maurizio Merico** ([maurizio.merico@ulssasolo.ven.it](mailto:maurizio.merico@ulssasolo.ven.it))  
Endocrinologia - Ospedale San Giacomo Apostolo - Castelfranco Veneto (TV)  
**Commissione Farmaci AME**  
Agostino Paoletta (Coordinatore) ([scandiffio@libero.it](mailto:scandiffio@libero.it))  
Enrica Ciccarelli, Davide De Brasi, Giorgia Anna Garinis, Paolo Falasca,  
Barbara Pirali, Agostino Specchio

A cura di:  
**Renato Cozzi**

1/2

### **Bibliografia**

1. Garber J, et al. Clinical practice guidelines for hypothyroidism in adults: cosponsored by the American Association of Clinical Endocrinologists and the American Thyroid Association. *Endocr Pract* [2012, 18: 988-1028](#).
2. Jha S, et al. Thyroid storm due to inappropriate administration of a compounded thyroid hormone preparation successfully treated with plasmapheresis. *Thyroid* [2012, 22: 1283-6](#).
3. Panicker V, et al. Common variation in the DIO2 gene predicts baseline psychological well-being and response to combination thyroxine plus triiodothyronine therapy in hypothyroid patients. *J Clin Endocrinol Metabol* [2009, 94: 1623-9](#).
4. Hoang TD, et al. Desiccated thyroid extract compared with levothyroxine in the treatment of hypothyroidism: a randomized, double-blind, crossover study. *J Clin Endocrinol Metabol* [2013, 98: 1982-90](#).