

FUNZIONE TIROIDEA E CARDIOMIOPATIA DILATATIVA IDIOPATICA: ESISTE UNA RELAZIONE?

Responsabile Editoriale
Vincenzo Toscano

Numerosi studi clinici e sperimentali hanno studiato l'associazione fra alterazioni della funzione tiroidea e incremento degli eventi correlati allo scompenso cardiaco, ma i risultati non sono stati sempre univoci: ad esempio, se in un ampio studio di coorte valori di TSH < 0.1 mUI/L o > 10 mUI/L sono risultati significativamente correlati con un incremento del rischio di scompenso cardiaco (1), in un successivo studio condotto esclusivamente su soggetti di età > 65 anni non è stata invece riscontrata alcuna relazione con l'ipotiroidismo subclinico (2). Inoltre, i vari studi incentrati su questa associazione sono gravati da diversi limiti, come l'inclusione di eziologie diverse dello scompenso (cardiopatía ischemica, valvulopatie, cardiomiopatie, ...) o la valutazione di singoli ormoni invece che della funzione tiroidea globale.

In un recente studio (3) è stata esaminata **la relazione tra funzione tiroidea, funzione cardiaca e mortalità** in 458 pazienti (*follow-up* medio 17 mesi) **con scompenso cardiaco da cardiomiopatia dilatativa idiopatica**: il 12% dei pazienti era affetto da ipotiroidismo (conclamato nel 3% e subclinico nel 9%), il 7% da ipertiroidismo subclinico e il 4% da sindrome da bassa T3 (TSH ed FT3 inferiori ai valori normali).

Al ridursi di FT3 e all'aumentare di TSH la funzione cardiaca è risultata peggiore (classi NYHA III e IV) nell'analisi trasversale e la mortalità è aumentata nell'analisi di sopravvivenza.

Considerando la funzione tiroidea globale piuttosto che i singoli parametri ormonali, **l'ipotiroidismo conclamato è risultato il più forte predittore di mortalità** (RR = 4.2), seguito dalla sindrome da bassa T3 (RR = 3.1) e dall'ipotiroidismo subclinico (RR = 2.9), mentre **l'ipertiroidismo subclinico non ha mostrato impatto sulla mortalità**. Risultati del tutto analoghi sono stati riscontrati restringendo l'analisi alla mortalità cardiovascolare.

I principali **punti di forza** di questo lavoro sono l'inclusione di pazienti omogenei per eziologia (forme esclusivamente idiopatiche) e una valutazione complessiva della funzione tiroidea, certamente molto più utile rispetto alle valutazioni di singoli parametri ormonali.

Lo studio conferma la rilevanza dell'ipotiroidismo conclamato, subclinico o "adattativo" (come nel caso della sindrome a bassa T3), **nel predire un peggioramento sia della funzione cardiaca che della prognosi**.

I risultati di questo studio sono coerenti con i risultati di precedenti studi sperimentali, che sottolineano come una **carenza della quota biologicamente attiva di T3 induca modificazioni di struttura e funzione miocardica** molto simili a quelle riscontrate nella cardiomiopatia dilatativa idiopatica (dilatazione delle camere cardiache, alterato flusso arteriolare miocardico, perdita delle arteriole, disfunzione sistolica severa, ...) (4). L'assenza di correlazione tra ipertiroidismo subclinico e mortalità in pazienti cardiopatici, riscontrata anche in altri studi, sorprende solo in parte: infatti, molteplici possono essere i meccanismi attraverso i quali l'ipertiroidismo può incrementare la mortalità in coorti di cardiopatici che includono soggetti con cardiopatía ischemica, esclusi invece da questo studio.

In conclusione, nei soggetti con cardiomiopatia dilatativa idiopatica, l'ipotiroidismo, anche subclinico o "adattativo", è risultato associato a peggiore funzione cardiaca e maggiore mortalità, rafforzando l'ipotesi che gli ormoni tiroidei (in particolare, la carenza di T3) possano avere un ruolo eziologico (causale o concausale) nello scompenso cardiaco. Studi futuri potranno precisare alcuni aspetti rimasti non chiari, fra cui quale sia il ruolo della funzione tiroidea in forme di scompenso cardiaco non correlate a cardiomiopatia dilatativa idiopatica, quali siano i parametri "minimi" di funzione tiroidea da misurare nei soggetti con scompenso cardiaco e infine quale sia l'eventuale ruolo terapeutico della somministrazione di T3 ai soggetti con scompenso cardiaco.

Bibliografia

1. Gencer B, et al. Subclinical thyroid dysfunction and the risk of heart failure events: an individual participant data analysis from 6 prospective cohorts. *Circulation* [2012, 126: 1040-9](#).
2. Hyland KA, et al. Persistent subclinical hypothyroidism and cardiovascular risk in the elderly: the cardiovascular health study. *J Clin Endocrinol Metab* [2013, 98: 533-40](#).
3. Wang W, et al. Thyroid status, cardiac function and mortality in patients with idiopathic dilated cardiomyopathy. *J Clin Endocrinol Metab* [2015, DOI: 10.1210/jc.2014-4159](#).
4. Tang YD, et al. Low thyroid function leads to cardiac atrophy with chamber dilatation, impaired myocardial blood flow, loss of arterioles, and severe systolic dysfunction. *Circulation* [2005, 112: 3122-30](#).



Davide Brancato (davide.brancato@libero.it)

UOC Medicina Interna, Centro Regionale di Riferimento per la Diabetologia e l'Impianto dei Microinfusori, Ospedale di Partinico, ASP Palermo

A cura di:
Renato Cozzi