

## IL TRATTAMENTO CON L-T4 SUL QI DI BAMBINI NATI DA MADRI CON FUNZIONE TIROIDEA “SUBOTTIMALE”

Responsabile Editoriale  
**Renato Cozzi**

Lo studio “Controlled Antenatal Thyroid Screening” (CATS 1), pubblicato nel 2012, aveva valutato il trattamento con L-T4 nelle gestanti con funzione tiroidea “subottimale” (TSH > 97.5° percentile e/o FT4 < 2.5° percentile) rispetto alle funzioni cognitive della progenie all’età di 3 anni, senza trovare differenze rispetto ai bambini nati dalle gestanti non trattate (1). Nel presente studio (CATS 2), gli autori hanno rivalutato il quoziente intellettivo (QI) all’età di 9.5 anni e hanno incluso nel confronto anche un gruppo di bambini nati da gestanti con funzione tiroidea nella norma (2). Il calcolo della numerosità campionaria era idoneo a identificare una differenza nel QI di 6 punti fra pazienti trattate e non trattate e a identificare il raddoppio del rischio di avere QI < 85 punti. La tabella illustra i dati relativi alla funzione tiroidea delle madri in gravidanza e al QI dei bambini a 9.5 anni nei tre gruppi.

Differente funzione tiroidea in gravidanza				
Madri		Funzione normale	Funzione subottimale	
			Non trattate	Trattate con L-T4
	n	232	98	119
	TSH (mIU/L)	1.16 (0.66-1.83)	3.57 (1.18-4.49)	4.09 (1.79-5.09)
	FT4 (pM/L)	14.1 ± 1.8	11.8 ± 1.9	11.9 ± 1.9
Bambini	QI	103.1	102.31	101.76
	QI < 85	6.03%	11.2%	7.56%

In conclusione, il trattamento con L-T4 nelle pazienti con funzione tiroidea “subottimale” non influenza significativamente il QI nei bambini esaminati all’età di 9.5 anni rispetto ai bambini delle madri non trattate. Inoltre, l’uso di un gruppo di controllo (madri con funzione tiroidea nella norma) ha evidenziato che fra queste ultime, quelle trattate e quelle non trattate, non vi è nessuna differenza significativa in termini di QI.

Questo studio di *follow-up* presenta alcuni aspetti interessanti e apporta qualche novità di rilievo.

1. Il CATS 1 aveva valutato il QI nei bambini all’età di 3 anni, che era stata giudicata un’età troppo precoce per trarre conclusioni definitive sul QI. Il CATS 2, valutando i bambini all’età di 9.5 anni ha confermato i risultati ottenuti in precedenza (peraltro, il QI all’età di 3 anni è risultato predittivo di quello all’età di 9.5 anni).
2. Nel CATS 2 è stato introdotto un gruppo di controllo (bambini nati da madri eutiroidee) di fondamentale importanza, perché ha dimostrato che il mancato beneficio rispetto al QI, osservato sia nel CATS 1 che nel CATS 2, non dipende dall’inizio tardivo della terapia con L-T4 (12 settimane), ma dal fatto che la funzione tiroidea classificata come “subottimale” non si è rivelata talmente alterata da determinare una riduzione del QI nella progenie.
3. Poiché una funzione tiroidea “subottimale” si è rivelata indifferente rispetto al QI della progenie, il trattamento con L-T4 non ha sortito alcun effetto positivo.

Gli autori concludono che:

- la funzione tiroidea “subottimale” nella gestante non influisce negativamente sul QI della progenie;
- a conferma, il trattamento con L-T4 nelle gestanti con funzione tiroidea “subottimale” è privo di significativi effetti positivi sul QI.

I risultati del CATS 2, rispetto all’*outcome* QI, confermano quanto stabilito dalle Linee Guida ATA 2017:

- il limite superiore di normalità del TSH nella gestante alla 7°-12° settimana è 4.0 mIU/L;
- la terapia sostitutiva non è raccomandata nelle pazienti AbTPO negative con TSH < 4.0 mIU/L.

### Bibliografia

1. Lazarus JH, Bestwick JP, Channon S, et al. Antenatal thyroid screening and childhood cognitive function. N Engl J Med [2012, 366: 493-501](#).
2. Hales C, Taylor PN, Channon S, et al. Controlled Antenatal Thyroid Screening II: effect of treating maternal sub-optimal thyroid function on child cognition. J Clin Endocrinol Metab [2018, DOI: 10.1210/jc.2017-02378](#).

