

FUNZIONE TIROIDEA MATERNA E PERFORMANCE NEURO-PSICOLOGICHE NEI BAMBINI DI 5 ANNI

Responsabile Editoriale
Renato Cozzi

Gli ormoni tiroidei materni sono regolatori dello sviluppo del sistema nervoso centrale del feto. Sono ancora oggetto di dibattito i benefici potenziali e i rischi associati a uno *screening* universale di funzionalità tiroidea al fine di diagnosticare distiroidismi non noti. In particolar modo, è controverso il grado di disfunzione materna considerato rilevante ai fini di eventuali effetti avversi, uno dei quali è rappresentato dal basso quoziente intellettivo (QI) nella progenie.

Al riguardo, è stato da poco pubblicato un interessante studio danese, che ha valutato i test di funzionalità tiroidea di **1153 gestanti nel primo trimestre** ed eseguito test neuro-psicologici nei rispettivi **bambini all'età di 5 anni** (1). Era presente alterata funzione tiroidea in 145 gestanti (12.6%): ipertiroidismo franco in 8, ipertiroidismo subclinico in 16, ipotiroidismo franco in 16, ipotiroidismo subclinico in 35, ipertiroxinemia in 11 e ipotiroxinemia in 59.

I risultati dei test neuro-psicologici hanno evidenziato che, rispetto ai controlli (TSH 0.1-2.5 mIU/L e FT4 0.93-1.48 ng/dL):

- i bambini di madre con TSH ≥ 10.0 mIU/L avevano QI verbale più basso di 8.9 punti;
- i bambini di madri con TSH 2.5-10.0 mIU/L non avevano significativi deficit cognitivi, motori, o comportamentali;
- i bambini di madre con FT4 < 0.77 ng/dL avevano QI verbale più basso di 13 punti; inoltre la condizione di ipotiroxinemia era significativamente associata a più scadente *performance* motoria, esecutiva, e comportamentale.

I risultati dello studio confermano che **una condizione di funzionalità tiroidea alterata induce significativi effetti negativi sullo sviluppo neurologico fetale solo per valori di TSH > 10.0 mIU/L e per valori di FT4 < 0.77 ng/dL.**

Lo studio conferma l'indicazione fornita dalle linee guida ATA 2017 di non trattare con L-T4 le gestanti con TSH < 4.0 mIU/L e conferma l'indicazione fornita dalle linee guida ETA 2014 di prendere in considerazione il trattamento in caso di ipotiroxinemia isolata, limitatamente al primo trimestre di gravidanza (2,3).

Bibliografia

1. Andersen SL, Andersen S, Liew Z, et al. Maternal thyroid function in early pregnancy and neuropsychological performance of the child at 5 years of age. *J Clin Endocrinol Metab* DOI: [10.1210/jc.2017-02171](https://doi.org/10.1210/jc.2017-02171).
2. Alexander EK, Pearce EN, Brent GA, et al. 2017 Guidelines of the American Thyroid Association for the diagnosis and management of thyroid disease during pregnancy and the postpartum. *Thyroid* [2017, 27: 315-89](https://doi.org/10.1089/thy.2017.27.315).
3. Lazarus J, Brown RS, Daumerie C, et al. 2014 European Thyroid Association guidelines for the management of subclinical hypothyroidism in pregnancy and in children. *Eur Thyroid J* [2014, 3: 76-94](https://doi.org/10.1007/s00133-014-0294-4).

