



Le malattie tiroidee derivano da disfunzioni della ghiandola tiroide, una ghiandola endocrina posta alla base del collo che produce l'ormone tiroideo, sotto forma prevalentemente di tetraiodotironina (T4) anche se l'ormone attivo è la triiodotironina (T3). La trasformazione della T4 in T3 avviene a livello dei tessuti periferici.

L'ormone tiroideo regola numerose funzioni del metabolismo, tra cui lo sviluppo del sistema nervoso centrale e l'accrescimento corporeo. La produzione di una adeguata quantità di ormoni tiroidei è quindi indispensabile al normale accrescimento corporeo e allo sviluppo e alla maturazione dei vari apparati.

La tiroide è soggetta a uno stretto controllo ormonale, da parte dell'ipofisi, mediante l'ormone tireotropo (TSH) che regola la funzione tiroidea e che a sua volta regola la produzione del TSH.

La corretta funzione della ghiandola tiroidea è garantita da un adeguato apporto nutrizionale di iodio. Lo iodio, sotto forma di ioduro, viene assorbito dalla tiroide e combinato chimicamente con l'aminoacido tirosina per sintetizzare l'ormone tiroideo.

Lo iodio è presente nel corpo umano in quantità di 15-20 mg, e **l'apporto giornaliero necessario è stimato in 150 ug/giorno.** Tuttavia, la presenza di questo elemento negli alimenti e nelle acque è molto variabile e spesso troppo scarsa rispetto ai fabbisogni umani.

La carenza di iodio, uno dei più gravi problemi di salute pubblica secondo stime dell'Organizzazione Mondiale della Sanità, si traduce in diverse patologie, più o meno gravi a seconda dell'età e del sesso, come l'iper o l'ipoproduzione di ormone tiroideo da parte della ghiandola. Nelle sue forme più gravi, la carenza iodica può portare a cretinismo, una condizione raramente riscontrata in Europa, ma rimangono tuttavia presenti aree con carenza iodica moderata che comporta deficit cognitivi e neuropsicologici minori. **Il fabbisogno di iodio è quindi particolarmente elevato per le donne in gravidanza e per i bambini.**

In età adulta, **le donne sono molto più soggette alle malattie tiroidee rispetto agli uomini: una donna ha il 20% di possibilità di sviluppare problemi alla tiroide nel corso della sua vita.**

Gozzo

Ogni aumento di volume della ghiandola tiroidea si definisce gozzo. Il gozzo può presentarsi sia in caso di normale funzione tiroidea (80%) o con ipertiroidismo o con ipotiroidismo. Può essere costituito da un solo nodulo della tiroide (gozzo uninodulare), da più noduli (gozzo multinodulare) o da un aumento diffuso di tutta la ghiandola (gozzo diffuso).

Ipertiroidismo

Si manifesta quando la ghiandola tiroidea funziona in eccesso rilasciando troppo ormone nell'organismo ed è la patologia endocrina maggiormente frequente dopo il diabete mellito. L'ipertiroidismo primitivo può essere causato da numerosi fattori, come il morbo di Basedow, da un gozzo o da un nodulo iperfunzionante, da una assunzione eccessiva di ormone tiroideo. L'ipertiroidismo secondario può essere in relazione ad una inappropriata secrezione di TSH (tumore ipofisario) o da una secrezione tumorale di fattori TSH simili, da altre forme tumorali, come quelli ovarici o dalla metastasi funzionanti di tumori tiroidei differenziati.

Ipotiroidismo

Si sviluppa quando gli ormoni tiroidei sono insufficienti. In genere questo avviene dopo intervento chirurgico di tiroidectomia totale sia per patologie benigne che maligne, quando si è sottoposti a terapia radiometabolica per varie forme di ipertiroidismo primitive o in presenza di una carenza o eccesso di iodio o in seguito a lesioni dell'ipotalamo (ipotiroidismo centrale). Altra causa di ipotiroidismo può essere rappresentata dalle tiroiditi croniche linfocitarie autoimmuni (Tiroidite di Hashimoto) e della forme di tiroiditi post partum. Si tratta di una malattia la cui reale incidenza è difficilmente valutabile, variamente influenzata da fattori genetici ed ambientali, tra i quali la carenza di iodio. Infine, ma non ultimo, l'ipotiroidismo congenito: secondo le stime attuali, un neonato su 2.500/3.000 nati nasce con una forma di ipotiroidismo congenito. **Una carenza di ormone tiroideo durante la vita fetale e neo natale può avere effetti diversi fino all'arresto irreversibile della maturazione dell'encefalo con gravi conseguenze sullo sviluppo intellettuale configurando ritardo mentale, sordomutismo e paralisi spastica.**

Tumori

Lo sviluppo di noduli tiroidei è solitamente un fenomeno di natura benigna (solo lo 0,3% dei noduli è una neoplasia maligna). In caso di noduli maligni, i carcinomi più comuni sono gli adenocarcinomi papillari o papillari-follicolari (misti) che rappresentano circa il 90% dei tumori maligni della tiroide. La prognosi è eccezionalmente buona, con oltre il 98% di probabilità di guarigione. Il cancro tiroideo è più diffuso tra le donne rispetto agli uomini, con un rapporto di 3,2:1 e la sua incidenza aumenta con l'età. Tra le cause, è di riconosciuta importanza l'esposizione a radiazioni ionizzanti alla regione del collo. Il cancro alla tiroide ha avuto un'incidenza moltiplicata da 10 a 100 volte come conseguenza del disastro nucleare di Chernobyl, nelle zone interessate da un aumento significativo della radioattività.