

I PARTE

# MEDICUS CURAT, NATURA SANAT

*«Il medico del futuro non darà alcuna medicina, piuttosto motiverà i suoi pazienti ad avere cura del proprio corpo, alla dieta e alla causa e prevenzione delle malattie».*

THOMAS EDISON, 1902

**S**tiamo attualmente assistendo al marcato incremento di tutta una serie di patologie, tra cui, in prima linea, le varie disfunzioni della tiroide. L'ormone sostitutivo tiroideo, infatti, è salito al quarto posto tra i farmaci più venduti negli Stati Uniti. Un fenomeno inquietante, impensabile solo mezzo secolo fa. E non a caso. Negli ultimi sessant'anni sono cambiate molte cose.

Con il procedere dello sviluppo industriale è aumentata l'esposizione agli agenti fisici contaminanti. Sono cresciuti in modo esponenziale la produzione e il conseguente accumulo nell'ambiente di sostanze xenobiotiche e, grazie all'industria agroalimentare, ci nutriamo in modo decisamente diverso. I prodotti della modernità sono in grado di interferire tra di loro e dare luogo a svariati quadri clinici, già a partire dalla programmazione fetale.

Sessant'anni sono un istante per l'evoluzione. E, quando l'organismo è esposto a cambiamenti rapidi, la malattia è una risposta difensiva inevitabile. Le patologie che i medici si trovano ad affrontare attualmente hanno difatti sempre di più un'imprescindibile relazione con lo stile di vita occidentale e le sue esposizioni tipiche. Nasce dunque l'esigenza di informazione, di nuovi modelli patogenetici e di approcci diagnostici e terapeutici al riguardo.

Come e cosa possiamo fare noi persone coinvolte nelle malattie tiroidee? Piuttosto che assumere solamente dei farmaci, identifichiamo le possibili cause e sorreggiamo la tiroide!

Uno dei modi migliori per aiutare la tiroide è quello di nutrirci con più attenzione, evitando le esposizioni dannose. Diamo quindi un'occhiata a come i cibi che introduciamo attraverso la dieta, possono aiutare - o danneggiare - la funzione tiroidea e vediamo come sorreggere la salute della tiroide con semplici gesti quotidiani. Prima però, dobbiamo sapere come funziona...

## La tiroide

Tutti conosciamo la tiroide, la piccola ghiandola a forma di farfalla situata alla base del collo. La sua funzione principale è quella di regolare il metabolismo, cioè la **produzione di energia e calore** in base alle necessità vitali. Come “ghiandola dell’azione” aumenta il metabolismo permettendoci di **affrontare dei compiti**. Allo stesso tempo lo riduce quando si tratta di **resistere a delle avversità** per evitare un inutile dispendio energetico. La temperatura corporea, l’energia a disposizione, l’umore, la cognizione, l’attività del cuore, il metabolismo osseo, il sistema neuroendocrino, la crescita... l’intero organismo viene influenzato dagli ormoni prodotti da questa ghiandola. In effetti, ogni cellula del corpo possiede dei recettori per l’ormone tiroideo.

## Gli ormoni tiroidei

Il livello di comando degli ormoni tiroidei si trova nel cervello. L’ipotalamo, al vertice, stimola tramite l’ormone di rilascio della tireotropina (o in inglese *thyrotropin releasing hormone*, TRH) l’ipofisi a produrre l’ormone tireotropo (o in inglese *thyroid stimulating hormone*, TSH). Viaggiando fino alla tiroide, la sede di produzione, il TSH stimola il rilascio della tiroxina o tetraiodotironina (T4) e in piccola parte anche di triiodotironina (T3) che sono i due ormoni clinicamente rilevanti. Il 90% della T4 viaggia in altre sedi esterne, prevalentemente nel fegato, dove viene convertita in T3. La tiroxina T4 è prodotta in quantità maggiore della T3. Quest’ultima però rappresenta la forma attiva ed è parecchie volte più potente della T4. La loro sede d’azione si trova in tutti gli organi del corpo: sono i recettori bersaglio, situati nelle cellule, che aumentano la loro attività in base agli stimoli ricevuti.

Gli ormoni tiroidei esercitano un effetto eccitatorio sull’intero metabolismo basale: stimolano la produzione endogena di calore, la sintesi proteica, la gluconeogenesi, la glicogenolisi e il catabolismo dei lipidi, mentre aumenta il consumo di

ossigeno nei tessuti. Danno quindi energia! Precisamente la quantità di energia, di cui una persona dispone, è determinata dal grado di conversione di T4 in T3 e dalla capacità di assorbimento di T3 da parte delle cellule. Non dipende dunque dalla quantità di T4 presente nel sangue, che esprime solo la capacità funzionale della tiroide. Un piccolo particolare di fondamentale importanza, di cui parleremo ancora.

La produzione degli ormoni tiroidei viene controllata da un meccanismo di retroazione: alti livelli degli ormoni nel sangue riducono la produzione di TSH, bassi livelli invece la stimolano.

Un altro ormone prodotto dalla tiroide, la calcitonina, contribuisce alla regolazione dei livelli di calcio nel sangue, stimolando il deposito del calcio nelle ossa. Una funzione antagonista a quella della paratiroide situata sul retro della tiroide.

Durante lo sviluppo, gli ormoni tiroidei giocano un ruolo fondamentale nel differenziamento e nella crescita, in particolar modo anche del sistema nervoso: un loro severo deficit può portare al ritardo mentale, il cretinismo.

Oltre ad attivare l'ormone T3, il fegato svolge funzioni specifiche nel trasporto e metabolismo degli ormoni tiroidei. La salute del fegato è quindi essenziale per la funzione tiroidea.