

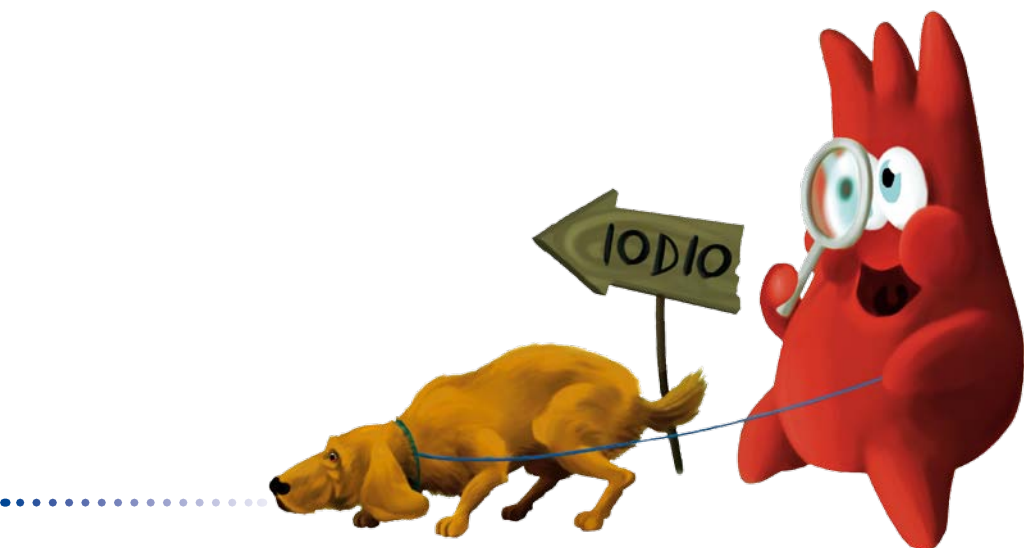
La Tiroide

**Piccolo Manuale del
"Malato con Problemi Tiroidei"**



La Tiroide

Piccolo Manuale del
"Malato con Problemi Tiroidei"



Comitato Associazione Pazienti Endocrini

APE - TRIVENETO - Associazione Patologie Endocrine - ONLUS - delle regioni Veneto, Friuli Venezia Giulia e Trentino Alto Adige, AnnaLisa Rampazzo
atta3veneto@gmail.com

Associazione Malati Endocrini Irpinia - ONLUS AMEIR, Francesco Pagliuca, Dr. Fiore Carpenito
fiore.carpenito@virgilio.it

Associazione G.A.T, Gruppo Aiuto Tiroide Puglia, Penelope Romano, Dott.ssa Daniela Agrimi
penelope.romano@fastwebnet.it,

Associazione La Lumaca - ONLUS - Associazioni Pazienti Umbri Affetti da Tumore Tiroideo, Anna Maria Biancifiori, Dr. Efsio Puxeddu, Dott.ssa S. Morelli
a.mariabia@libero.it

Associazione ATTA Lazio ONLUS - Associazione degli Ammalati di Tumore della Tiroide e Associati, Paola Polano, Dott.ssa Dominique Van Doorne
paolapolano@gmail.com

Associazione ATTA Palermo – ONLUS , Associaizone per La Lotta al Tumore Tiroideo e Affini, Elio Bonfanti, Dr. Marco Attard
siciatta@tin.it

Associazione ATTA Toscana - Città di Livorno e degli Ammalati di Tumore alla Tiroide - Onlus - Franco Calabrò, Dr. Daniele Barbaro
attatoscana@attatoscana-onlus.org

Associazione TIROIDeNONSOLO - La Spezia
giarrizzorenato@gmail.com

Progetto grafico
Daniele Menichetti

Disegni originali
Lorenzo Bagatti

Fotocopie per uso personale del lettore possono essere effettuate nei limiti del 15% dietro pagamento alla SIAE del compenso previsto dall'art. 68, comma 4, della legge 22 aprile 1941 n. 633 ovvero dall'accordo stipulato tra SIAE, AIE, SNS e CNA, CONFARTIGIANATO, CASA, CLAAI, CONFCOMMERCIO, CONFESERCENTI il 18 dicembre 2000. Le riproduzioni per uso differente da quello personale sopracitato potranno avvenire solo a seguito di specifica autorizzazione rilasciata dagli aventi diritto.

Indice

Prefazione.....	pag	5
Introduzione	»	7
1) Perché si ammala la tiroide	»	9
2) Qual è la frequenza delle malattie tiroidee?.....	»	9
3) Le malattie tiroidee sono in aumento?	»	10
4) Quali sono i sintomi dell'ipertiroidismo?.....	»	10
5) Quali sono i sintomi dell'ipotiroidismo?	»	10
6) La tiroide è causa di una grave obesità?	»	11
7) La tiroide può essere causa di magrezza?.....	»	11
8) Come si fa la diagnosi di ipotiroidismo?.....	»	12
9) Come si fa la diagnosi di ipertiroidismo?	»	12
10) La diagnosi di "ipotiroidismo" o "ipertiroidismo" è sufficiente?.....	»	12
11) Quali sono i sintomi della tiroidite virale (tiroidite subacuta)?.....	»	13
12) Qual è il ruolo del dosaggio degli anticorpi anti tireoperossidasi (TPO) e anti tireoglobulina?.....	»	13
13) Qual è il ruolo dell'ecografia tiroidea?.....	»	14
14) Qual è il ruolo della scintigrafia?	»	14
15) Come si cura l'ipotiroidismo?.....	»	15
16) Come si cura l'ipertiroidismo?.....	»	15
17) Vi sono dei farmaci che possono determinare alterazioni della funzione tiroidea?	»	15
18) I pazienti in cura per problemi tiroidei devono usare particolari precauzioni in caso di assunzione di altri farmaci?	»	16
19) La tiroide può provocare problemi agli occhi?.....	»	17
20) La tiroide può indurre anomalie del ciclo mestruale?.....	»	18
21) Quale prevenzione si può fare per le malattie tiroidee?	»	18
22) Come si cura l'oftalmopatia basedowiana?	»	19
23) Quale influenza ha la terapia con iodio radioattivo sull'oftalmopatia basedowiana?	»	19
24) I noduli tiroidei sono spesso carcinomi?	»	19
25) Quali sono i disturbi provocati dai noduli tiroidei?	»	20
26) I noduli tiroidei non tumorali cosa sono e come si curano?.....	pag	20

27) In che cosa consiste la terapia laser interstiziale?	»	21
28) In caso di malattia tiroidea si può avere gravidanza?	»	22
29) È opportuno uno screening della funzione tiroidea prima di iniziare la gravidanza?	»	23
30) Le cure per la tiroide sono controindicate in gravidanza?	»	23
31) Durante la gravidanza è opportuno l'utilizzo del sale iodato?	»	23
32) Si può allattare durante la terapia per la tiroide?	»	24
33) Dopo la gravidanza la patologia tiroidea peggiora o migliora?	»	24
34) Quali sono i carcinomi che possono colpire la tiroide?	»	25
35) Vi è una predisposizione al carcinoma tiroideo?	»	25
36) Il disastro di Chernobyl ha prodotto un aumento del carcinoma tiroideo?	»	25
37) Qual è la prognosi di questi tumori?	»	26
38) Qual è l'esame principale per la diagnosi di carcinoma tiroideo?	»	26
39) L'agoaspirato con ago sottile è sempre diagnostico?	»	27
40) L'agoaspirato con ago sottile è doloroso?	»	27
41) L'agoaspirato con ago sottile è pericoloso?	»	27
42) Il paziente a cui viene fatta la diagnosi di carcinoma tiroideo cosa deve fare?	»	28
43) Cosa farà il medico quando sarà fatta la diagnosi di carcinoma papillare?	»	28
44) Si vive normalmente senza tiroide?	»	28
45) Qual è la dose giusta di ormoni tiroidei?	»	28
46) Dopo l'asportazione della tiroide per carcinoma tiroideo è prevista la chemioterapia o radioterapia?	»	29
47) Vi è una procedura particolare per la dose ablativa di iodio radioattivo (131 I)?	»	29
48) Quali sono gli effetti collaterali dello iodio radioattivo alle dosi utilizzate per la terapia del carcinoma tiroideo?	»	30
49) Quali sono le condizioni che rendono assoluta l'indicazione all'uso di rhTSH?	»	30
50) Dopo l'intervento e la dose ablativa con 131 I come verrà seguita la malattia?	»	31
51) Le pazienti giovani trattate per carcinoma tiroideo possono avere figli?	»	31
52) I pazienti trattati per carcinoma tiroideo potranno condurre una vita normale?	»	31
53) I figli di pazienti con malattie tiroidee possono presentare particolari problemi?	»	31
Appendice	»	32
Farmaci e prodotti più comunemente utilizzati per la terapia e prevenzione della patologia tiroidea	»	33

Prefazione

Perché un medico che dedica già molto tempo alla cura dei malati e alla stesura di lavori scientifici per “addetti ai lavori” decide di scrivere questo manuale?

È proprio per i malati, anzi, è dai malati che viene questo manuale!

Il paziente che non conosce la propria malattia sarà curato con più difficoltà. Avrà talora ansie inutili o altre volte sottovaluterà l'importanza del controllo. Il malato informato nel senso più ampio del termine, cioè anche dal punto di vista tecnico, potrà attivamente collaborare con il proprio medico in alcune decisioni.

È parlando con i pazienti, cercando di spiegare il più possibile il loro problema senza mai sottrarsi ai loro quesiti, ma anzi stimolando la loro curiosità di fare domande, che è nato questo manuale.

Un sentito ringraziamento, quindi, ai miei pazienti affinché non si stanchino mai di essere curiosi.



Introduzione

La **tiroide** è una piccola ghiandola endocrina situata nella parte anteriore e bassa del collo. La tiroide secerne delle sostanze circolanti nel sangue, gli **ormoni tiroidei T3 e T4**, che agiscono a distanza regolando il livello energetico di tutte le cellule del corpo. E' pertanto una ghiandola essenziale per lo sviluppo, la crescita e il metabolismo del nostro corpo.

Gli ormoni T3 e T4 sono composti da tironina e iodio e pertanto quest'ultimo è un elemento indispensabile per la sintesi degli ormoni tiroidei. Una sua carenza comporta una ridotta produzione di ormoni tiroidei con quadri più o meno marcati di ipotiroidismo e aumento di volume della tiroide fino alla comparsa di noduli tiroidei.

La tiroide è sotto il controllo dell'ipofisi, ghiandola situata alla base del cervello e che produce, tra tanti ormoni, il TSH sigla inglese che sta per ormone stimolante la tiroide. Il TSH stimola la funzione tiroidea secondo il fabbisogno energetico del nostro corpo.

Se la tiroide non è in grado di produrre la giusta quantità di ormoni tiroidei (ipotiroidismo), l'ipofisi secerne più TSH nel tentativo di stimolare la tiroide: nelle analisi troveremo gli ormoni T3 e T4 bassi e il TSH alto. Al contrario quando la tiroide funziona troppo (ipertiroidismo) gli ormoni T3 e T4 sono elevati e il TSH scende sotto i valori inferiori della norma.



1) Perché si ammala la tiroide?

Le cause principali sono:

1) **la carenza di iodio nell'alimentazione:**

la tiroide ha bisogno di iodio

per la sintesi dei propri ormoni e la mancanza di questo elemento comporta una diminuzione sensibile e prolungata di ormoni tiroidei con aumento del TSH e conseguente ingrandimento della ghiandola (gozzo). L'aumento di volume

della tiroide si associa spesso alla formazione di uno o più noduli ed in tal caso si parla di gozzo multinodulare. Per iodoprofilassi s'intende la correzione della carenza di iodio alimentare ed il metodo più semplice e meno costoso è l'aggiunta di iodio al sale. Sono sufficienti 3 gr al giorno di sale iodato, equivalenti ad una piccola quantità di sale. La iodoprofilassi ben seguita, porta ad un miglior funzionamento della tiroide, previene il gozzo multinodulare e porta ad un aumento sensibile del QI medio della popolazione. La iodoprofilassi con sale iodato è una prevenzione semplice, poco costosa e molto efficace.

2) **autoimmunità:** per un motivo ancora non chiaro alcune persone sviluppano degli auto-anticorpi in

grado di aggredire la propria tiroide provocando un'inflammatione cronica del tessuto tiroideo (chiamata tiroidite cronica di Hashimoto dal nome del

medico che l'ha per primo descritta) e, a lungo andare, la sostituzione del tessuto attivo con del tessuto cicatriziale (fibrosi). Nella maggior parte dei casi la tiroidite cronica provoca, nel tempo, un



quadro di ipotiroidismo che deve essere corretto con la somministrazione di ormone tiroideo. In alcuni casi gli autoanticorpi invece di determinano stimolazione delle ghiandola e un quadro di ipertiroidismo chiamato morbo di Basedow

3) **cause infettive:** Talvolta la tiroide viene attaccata da un virus (tiroidite subacuta di De Quervain) e si ha una distruzione temporanea della tiroide con un iniziale ipertiroidismo da dismissione degli ormoni tiroidei, seguito da ipotiroidismo anch'esso spesso transitorio. Se adeguatamente trattata con farmaci anti-infiammatori o cortisone, la tiroidite subacuta regredisce completamente.

4) **genetiche:** Ci sono delle malattie tiroidee che si manifestano sin dalla nascita. La malattia genetica più frequente è l'ipotiroidismo congenito dovuto a difetti genetici della sintesi degli ormoni tiroidei.

5) **tumori**

2) Qual è la frequenza delle malattie tiroidee?

Non si ha stima esatta. Si può ritenere che in Italia la prevalenza del gozzo nelle sue varianti, diffuso o nodulare, possa arrivare almeno al 10% della popolazione. Stessa prevalenza si può stimare anche per le malattie autoimmuni: dunque le malattie tiroidee sono nel loro complesso tra le malattie in assoluto più frequenti.

3) Le malattie tiroidee sono in aumento?

È difficile stabilire se l'aumento di patologia tiroidea sia legato ad un vero aumento o ad una maggiore attenzione diagnostica. Viceversa i dati sul carcinoma tiroideo sembrano mostrare un aumento di incidenza.

4) Quali sono i sintomi dell'ipertiroidismo?

I sintomi classicamente descritti sono nervosismo, stancabilità e debolezza, intolleranza al caldo, palpitazioni, perdita di peso, tremori, diarrea, disturbi del ciclo mestruale nelle donne. Alcuni di questi disturbi sono talmente diffusi nella popolazione che solo il medico potrà aiutarvi a capire se possono rappresentare la spia di un disturbo tiroideo.

5) Quali sono i sintomi dell'ipotiroidismo?

I sintomi classicamente descritti sono stanchezza, difficoltà di concentrazione, sonnolenza, intolleranza al freddo, cute secca, stipsi, aumento di peso, disturbi della memoria, disturbi del ciclo mestruale. Peraltro alcuni di questi disturbi sono talmente diffusi nella popolazione che solo il medico potrà aiutarvi a capire se possono rappresentare la spia di un disturbo tiroideo.

6) La tiroide è causa di una grave obesità?

Sebbene la tradizione popolare attribuisca al mal funzionamento della tiroide (ipotiroidismo) una causa di obesità, questa è raramente dovuta ad ipotiroidismo; comunque è importante nei pazienti obesi porsi il dubbio della funzione tiroidea almeno una volta.

7) La tiroide può essere causa di magrezza?

Eccesso di funzione tiroidea (ipertiroidismo) produce dimagrimento, dunque un dimagrimento può trovare spiegazione con un ipertiroidismo. La magrezza "da sempre" raramente è causata da un eccesso di funzione tiroidea.



8) Come si fa la diagnosi di ipotiroidismo?

La diagnosi di ipotiroidismo si può fare con il solo dosaggio del TSH. Esso infatti comincia ad innalzarsi quando gli ormoni tiroidei sono ancora normali; è dunque l'indice più affidabile che permette di diagnosticare anche le forme iniziali.

In caso di ipotiroidismo legato a mal funzionamento dell'ipofisi (raro) il TSH da solo non potrà costituire un elemento di diagnosi e faranno testo i valori di tiroxina libera (FT4). Dunque può bastare un dosaggio del TSH ma un dosaggio anche di FT4 è senz'altro indicato in caso di dubbio di malattia ipofisaria.

9) Come si fa la diagnosi di ipertiroidismo?

È valido il concetto opposto, cioè il TSH si abbasserà precocemente anche in caso di innalzamenti non percepibili di ormoni tiroidei. Il valore del TSH raggiungerà comunque rapidamente livelli indosabili e pertanto per capire la severità dell'ipertiroidismo è importante eseguire anche il dosaggio delle frazioni libere degli ormoni tiroidei: FT4 e FT3.

10) La diagnosi di "ipotiroidismo" o "ipertiroidismo" è sufficiente?

Vi sono cause diverse di ipotiroidismo che di ipertiroidismo. Dire a un paziente che è ipotiroideo o ipertiroideo è come dire a un paziente che ha la febbre: il medico dovrebbe specificare la causa. Per l'ipotiroidismo, a parte poco frequenti forme ipofisarie, questa è di solito abbastanza facile da capire: le forme spontanee dell'adulto sono pressoché sempre dovute ad autoimmunità e prendono il nome di tiroidite cronica di **Hashimoto**. Per l'ipertiroidismo invece è importante distinguere fra le forme autoimmuni (**morbo di Basedow**), i noduli iperfunzionanti, i gozzi multinodulari con noduli iperfunzionanti e le fasi transitorie di ipertiroidismo in corso di tiroiditi perché cambia la cura e la prognosi.

11) Quali sono i sintomi della tiroidite virale (tiroidite subacuta)?

I sintomi sono solitamente costituiti da dolore al collo, talora irradiato agli orecchi o migrante (cioè che passa dalla parte destra a sinistra); la febbre è spesso presente a volte anche con puntate notturne e sudorazione. Molti pazienti con tiroidite subacuta sono trattati con antibiotici senza alcun risultato nel sospetto di

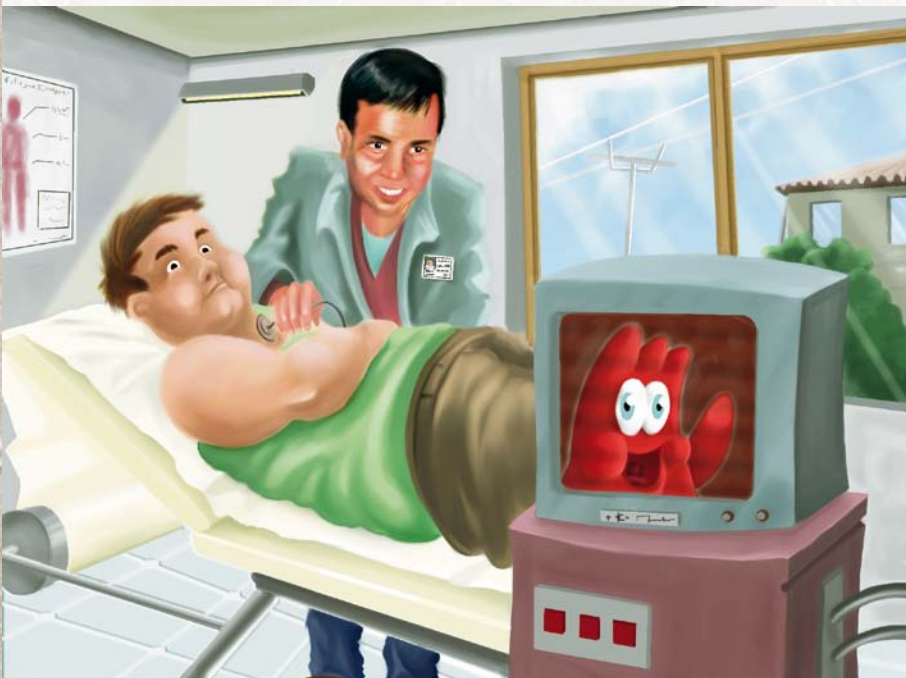
una faringite. Il sospetto diagnostico si conferma una VES molto elevata, un TSH basso associato o meno ad un modesto rialzo dei valori di ormoni tiroidei e un aspetto ecografico tipico. La terapia è sintomatica con antinfiammatori o cortisone per alcune settimane secondo l'intensità del dolore e l'andamento della VES.

12) Qual è il ruolo del dosaggio degli anticorpi anti tireoperossidasi (TPO) e anti tireoglobulina?

Essi, quando presenti, con poche eccezioni, individuano le forme autoimmuni di ipotiroidismo o ipertiroidismo.

13) Qual è il ruolo dell'ecografia tiroidea?

L'ecografia tiroidea può mostrare la presenza di uno o più noduli e di misurarne le dimensioni. Non dà informazioni certe sulla natura



dei noduli. Quando la struttura ecografica di tutta la tiroide è “più trasparente” (ipoecogena in gergo tecnico) indica con quasi assoluta certezza la presenza di una malattia autoimmune della tiroide.

14) Qual è il ruolo della scintigrafia?

La scintigrafia tiroidea ha costituito in passato uno degli esami diagnostici fondamentali. Attualmente ha indicazione assoluta solo in poche circostanze, quali la presenza di ipertiroidismo e nodulo singolo per distinguere un nodulo iperfunzionante (caldo) in una tiroide normale da un nodulo non funzionante (freddo) in un ipertiroidismo autoimmune (morbo di Basedow).

15) Come si cura l'ipotiroidismo?

L'ipotiroidismo si cura con la somministrazione di tiroxina. La dose è solitamente compresa fra 1,5 e 1,8 microgrammi per chilo al giorno da assumere in singola dose a digiuno, ma farà fede per capire se la dose è giusta il valore del TSH che deve essere riportato alla norma.

16) Come si cura l'ipertiroidismo?

L'ipertiroidismo si può curare con farmaci antitiroidei, con iodio radioattivo e con l'intervento chirurgico. I farmaci hanno possibilità di cura definitiva solo nel morbo di Basedow. Vi sono evidenze recenti che l'utilizzo del selenio possa ridurre il titolo di anticorpi nel morbo di Basedow. L'utilizzo dunque di integratori contenenti selenio potrebbe costituire un aiuto.

Nelle forme di ipertiroidismo dovute a uno o più noduli iperfunzionanti la cura definitiva sarà con iodio radioattivo, con laser terapia o chirurgica in caso di grossi gozzi. L'ipertiroidismo in corso di tiroidite necessita solo di cura sintomatica più, eventualmente, breve ciclo di cortisone.

17) Vi sono dei farmaci che possono determinare alterazioni della funzione tiroidea?

Sì. Fra i più frequentemente utilizzati vi sono l'amiodarone, interferone e litio possono determinare ipertiroidismo o ipotiroidismo. La comparsa di ipertiroidismo obbliga la sospensione del farmaco nella maggior parte dei casi. La comparsa di ipotiroidismo non obbliga alla sospensione del farmaco ma si può aggiungere tiroxina.

18) I pazienti in cura per problemi tiroidei devono usare particolari precauzioni in caso di assunzione di altri farmaci?

I pazienti in cura con tiroxina potranno assumere qualunque altro farmaco senza alcun problema. I pazienti in cura con gli antitiroidei analogamente non avranno particolari problemi anche se gli antitiroidei possono di per sé, in alcuni individui, avere una tossicità che in alcuni casi dovrà essere tenuta in considerazione.



19) *La tiroide può provocare problemi agli occhi?*

In corso di malattie autoimmuni ed in particolare nell'ipertiroidismo autoimmune (morbo di Basedow) gli anticorpi possono aggredire anche i tessuti nella cavità dell'orbita e determinare il tipico quadro degli occhi sporgenti o arrossati, fino alla deviazione del globo oculare. Questa condizione che prende il nome di oftalmopatia basedowiana, è appannaggio esclusivo del morbo di Basedow, ma fortunatamente si rileva solo nel 50% dei casi e solo nel 5-10% di essi è clinicamente grave. Recenti studi indicano che il fumo di sigaretta peggiora sensibilmente la prognosi di questa condizione.



20) *La tiroide può indurre anomalie del ciclo mestruale?*

Sì. L'ipotiroidismo severo e di lunga durata produce di solito mestruazioni abbondanti e ravvicinate (menometrorragia); l'ipertiroidismo produce viceversa mestruazioni diradate o assenti per mesi (oligomenorrea/amenorrea).



21) *Quale prevenzione si può fare per le malattie tiroidee?*

La profilassi con sale iodato rappresenta un metodo semplice ed efficace di prevenzione del gozzo, essa andrebbe iniziata prima

possibile in età infantile ed a maggior ragione nelle condizioni di aumentato fabbisogno di iodio (gravidanza e allattamento).

22) Come si cura l'oftalmopatia basedowiana?

La cura per l'oftalmopatia basedowiana necessita innanzitutto di un ripristino della funzione tiroidea con antitiroidei. Le cure specifiche sono il cortisone ad alte dosi per via endovenosa e nei casi più gravi la radioterapia esterna e l'intervento chirurgico.



23) Quale influenza ha la terapia con iodio radioattivo sull'oftalmopatia basedowiana?

“Bruciare” la tiroide con iodio radioattivo certamente migliora, nel lungo periodo (dopo anni), l'oftalmopatia, ma questo effetto è talora gravato da un peggioramento nei mesi successivi alla somministrazione dello iodio.

La terapia con iodio radioattivo per l'ipertiroidismo, nei pazienti con oftalmopatia, andrebbe dunque accompagnata da terapia cortisonica e probabilmente evitata se vi sono aspetti acutamente evolutivi.

24) I noduli tiroidei sono spesso carcinomi?

La probabilità che un nodulo tiroideo sia un carcinoma è in media intorno al 5% a seconda delle casistiche.

25) Quali sono i disturbi provocati dai noduli tiroidei?

Come è già stato accennato i noduli tiroidei che non sono associati a disturbo della funzione tiroidea non danno sintomi.

I noduli iperfunzionanti (non più del 5% dei noduli) daranno sintomi di ipertiroidismo. I noduli che talora fanno parte di una tiroidite cronica potranno essere associati ad ipotiroidismo.

Un esempio da fare ai pazienti è quello di paragonare la tiroide con un nodulo ad un'automobile con un'ammaccatura sulla carrozzeria. Dunque porsi il problema se il motore funziona (verificare la funzione tiroidea) e vedere se sotto il coccio c'è la ruggine (escludere il carcinoma).

26) I noduli tiroidei non tumorali cosa sono e come si curano?

I noduli tiroidei che risultano negativi all'agoaspirato con ago sottile (FNA) sono solitamente adenomi o noduli iperplastici, con rare eccezioni un nodulo negativo può rappresentare un "falso negativo" e pertanto i noduli tiroidei che mostrino crescita sono talora sottoposti ad ulteriori FNA.

La cura può essere la semplice profilassi con sale iodato o la terapia con tiroxina (L-T4) che ha lo scopo di mettere a riposo la tiroide. La cura con ormoni tiroidei non si fa comunque in tutti i casi in cui la tiroxina possa avere almeno parziali controindicazioni, quali l'età avanzata, malattie cardiache e di solito si preferisce soprassedere anche nella menopausa. La cura con L-T4 è ovviamente controindicata in tutti i noduli iperfunzionanti. Una possibilità terapeutica recentemente introdotta per i noduli iperfunzionanti è la terapia laser interstiziale. I noduli non funzionanti possono anch'essi essere trattati con la terapia laser interstiziale. È indispensabile comunque l'esclusione assoluta della possibilità che si tratti di un carcinoma. Indicazioni alla

terapia laser nei noduli non funzionanti sono i noduli di dimensioni non troppo grosse che mostrino tendenze alla crescita o che producano disturbo estetico e nei noduli di maggior dimensioni quando vi siano controindicazioni all'intervento.

27) In che cosa consiste la terapia laser interstiziale? Esistono altre metodiche min interventistiche?

Essa utilizza l'energia laser la quale viene veicolata all'interno del nodulo tramite sottili fibre ottiche inserite all'interno di aghi per agoaspirato. Vengono inseriti 2-4 aghi sottili e successivamente inviato l'impulso laser. La seduta della durata di solito di 7 minuti è sostanzialmente indolore, non richiede anestesia e il paziente può dedicarsi alle sue normali attività il giorno stesso. Il numero di sedute (di solito variabile da 1 a 4) dipende dalle dimensioni e caratteristiche del nodulo. Nei giorni successivi può talora presentarsi un indolenzimento del collo o un piccolo ematoma che non limita assolutamente le attività quotidiane. Non resta ovviamente alcuna cicatrice.

Nei noduli iperfunzionanti, i vantaggi di questa metodica sono l'assenza di utilizzo di materiali radioattivi e ovviamente la possibilità di evitare un intervento chirurgico.

Nel'ambito delle tecniche min interventistiche oltre al laser è stata recentemente introdotta la radiofrequenza che sfrutta anch'essa l'ipertermia tramite un ago elettrodo introdotto all'interno del nodulo. Le indicazioni sono analoghe a quelle del laser. Bisogna inoltre ricordare che i noduli cistici possono efficacemente e semplicemente essere trattati con l'alcolizzazione che consiste nello svuotamento della cisti e nella introduzione di alcool in volume pari al 30-50% del liquido cistico.



28) In caso di malattia tiroidea si può avere gravidanza?

Malattie tiroidee ben curate consentono una normale fertilità ed un normale decorso della gravidanza. È opportuno che però la paziente programmi la gravidanza in modo da avere la funzione tiroidea ben controllata al momento del concepimento.



29) È opportuno uno screening della funzione tiroidea prima di iniziare la gravidanza?

Considerata l'importanza di portare a termine una gravidanza nel migliore dei modi, appare raccomandabile un dosaggio di TSH e anticorpi anti TPO e anti Tg.

Una tiroidite cronica con ipotiroidismo anche lieve può portare minimi difetti neuropsichici nel nascituro e parto pretermine.

Un ipotiroidismo di grado medio/severo può determinare abortività.

30) Le cure per la tiroide sono controindicate in gravidanza?

No. La terapia con ormoni tiroidei anzi andrà solitamente un po' aumentata.

La cura con farmaci che bloccano la funzione tiroidea (utilizzati nell'ipertiroidismo) necessita di maggior attenzione, qualche volta può essere sospesa perché l'ipertiroidismo del morbo di Basedow migliora in gravidanza

Viceversa assolutamente controindicata è la terapia con iodio radioattivo.

31) Durante la gravidanza è opportuno l'utilizzo del sale iodato?

La tiroide fetale inizia a produrre ormoni poco prima della metà della gravidanza ed ha quindi bisogno di iodio.

A maggior ragione dunque in gravidanza è opportuna la profilassi con sale iodato.

32) *Si può allattare durante la terapia per la tiroide?*

Sì.
L'allattamento può essere intrapreso o continuato sia se la paziente è in cura con gli ormoni tiroidei che con gli antitiroidei.



33) *Dopo la gravidanza la patologia tiroidea peggiora o migliora?*

Durante la gravidanza le malattie autoimmuni possono mostrare un miglioramento e, come già detto, nell'ipertiroidismo autoimmune (morbo di Basedow) talora la terapia con antitiroidei può essere sospesa. Viceversa dopo la gravidanza vi può essere una riesacerbazione dell'autoimmunità. Esistono anche forme autoimmuni che insorgono dopo la gravidanza in soggetti che non avevano patologia tiroidea (tiroidite *post-partum*).

34) Quali sono i carcinomi che possono colpire la tiroide?

La maggior parte dei carcinomi tiroidei (90%) è costituita da tumori a partenza dalla cellula follicolare (carcinomi papillari 70-80%, carcinomi follicolari 10-20%), essi sono normalmente chiamati carcinomi differenziati della tiroide.

Raramente (4-5% dei casi) la tiroide è sede di carcinomi a partenza non da cellule tiroidee (cellule parafollicolari: carcinomi midollari). Raramente inoltre (4-5%) la tiroide è sede di tumori indifferenziati.

35) Vi è una predisposizione al carcinoma tiroideo?

Nell'ambito dei carcinomi tiroidei differenziati le forme papillari possono essere familiari, mentre i più rari carcinomi midollari sono ereditari in un terzo dei casi.

Rappresenta inoltre un fattore di rischio l'esposizione, a scopo terapeutico, a radiazioni sul collo in età infantile.

Nessun problema comunque per gli eventuali accertamenti radiologici eseguiti.

36) Il disastro di Chernobyl ha prodotto un aumento del carcinoma tiroideo?

I soggetti che vivono nelle aree limitrofe e che all'epoca del disastro avevano un'età inferiore ai sei anni hanno avuto un netto incremento del carcinoma tiroideo.

Non si ritiene che gli effetti della nube radioattiva possano essersi spinti fino in Italia e dunque l'ipotesi che il disastro di Chernobyl possa aver determinato un aumento di incidenza di carcinoma tiroideo o di altre patologie è da ritenersi molto improbabile.

37) Qual è la prognosi di questi tumori?

La prognosi dei carcinomi tiroidei differenziati, in particolare del carcinoma papillare, è eccezionalmente buona avendo una prognosi che si avvicina al 100% di guarigione. Non così ottimistica è la prognosi del carcinoma midollare che comunque resta molto buona soprattutto con una corretta diagnosi preoperatoria. Il carcinoma indifferenziato, che come abbiamo detto è raro, viceversa ha una prognosi purtroppo molto peggiore.

38) Qual è l'esame principale per la diagnosi di carcinoma tiroideo?

L'esame principale è l'agoaspirato con ago sottile; in caso di dubbio di carcinoma midollare (e di routine in alcuni centri tra cui il nostro) si esegue dosaggio della calcitonina che è un marcatore di eccezionale utilità per il carcinoma midollare.



39) L'agoaspirato con ago sottile è sempre diagnostico?

In una piccola percentuale di casi (circa il 5%) l'agoaspirato andrà ripetuto poiché è stato aspirato solo sangue. Negli altri casi la risposta sarà con ragionevole certezza o di nodulo benigno (70-80%) oppure di carcinoma papillare (circa 2-6%). Nei rimanenti casi la risposta invece può essere di incertezza, si tratta delle risposte indicative di neoplasia microfollicolare o dei noduli a cellule di Hürtle.

In questi noduli la diagnosi definitiva può essere solo istologica cioè sul pezzo asportato chirurgicamente. Sarà l'esperienza del medico, le dimensioni del nodulo, l'eventuale crescita a determinare comunque l'esigenza dell'intervento. Alcuni marcatori di superficie (beta galectina e HBME) e l'analisi della mutazione di alcuni protooncogeni (es. BRAF) eseguita sugli FNA può essere d'aiuto in casi selezionati a giudizio dello specialista.

È di importanza fondamentale però che l'agoaspirato venga eseguito da persona esperta in biopsie tiroidee e che il patologo sia altrettanto esperto.

40) L'agoaspirato con ago sottile è doloroso?

Assolutamente no ed è paragonabile al dolore riportato per un banale prelievo di sangue.

41) L'agoaspirato con ago sottile è pericoloso?

Esso è una procedura del tutto sicura e priva di rischi.

42) Il paziente a cui viene fatta la diagnosi di carcinoma tiroideo cosa deve fare?

Stare tranquillo. Nella grande maggioranza dei casi si tratterà di un carcinoma tiroideo differenziato in particolare papillare. Il paziente dunque deve sapere che con una corretta strategia terapeutica questo tipo di tumore potrà essere curato in modo definitivo nella quasi totalità dei casi.

43) Cosa farà il medico quando sarà fatta la diagnosi di carcinoma papillare?

In accordo a quanto detto prima cercherà di rassicurare il paziente concordando comunque l'intervento chirurgico che sarà di asportazione della tiroide. Dopo l'intervento chirurgico verrà fatto l'esame istologico che consentirà di confermare la diagnosi e soprattutto di specificare meglio il tipo istologico, e l'estensione. Sarà l'istologico a suggerire la necessità o meno della terapia con 131 I. Nell'istologico viene specificata inoltre una sigla che è il pTNM, dove T si riferisce alle dimensioni del tumore e all'eventuale estensione al di fuori della capsula tiroidea (T da 1 a 4 in base all'estensione), N al coinvolgimento dei linfonodi, qualora ne siano stati tolti (N0 o 1a o 1b in base al coinvolgimento) e M alla eventuale diffusione a distanza. La diffusione a distanza è molto rara al momento dell'intervento e non valutabile sul pezzo operatorio pertanto si parlerà solitamente di Mx che indica il fatto di non potere stabilire questo parametro.

44) Si vive normalmente senza tiroide?

Sì. La cura con ormoni tiroidei riproduce in modo pressoché perfetto la funzione tiroidea.

45) Qual è la dose giusta di ormoni tiroidei?

In caso di carcinoma tiroideo la dose giusta di ormoni è un po' più alta di quella prescritta comunemente nell'ipotiroidismo. Lo scopo infatti della terapia con tiroxina è non solo quella di sostituire la funzione tiroidea ma anche quella di abbassare il più possibile il TSH che potrebbe costituire uno stimolo alla crescita di residui di malattia.

46) Dopo l'asportazione della tiroide per carcinoma tiroideo è prevista la chemioterapia o radioterapia?

No. Salvo rare eccezioni relative ai tumori indifferenziati, per gli altri tipi di tumori è previsto un trattamento radiometabolico con una dose ablativa di iodio radioattivo (compresse in singola somministrazione) che è sostanzialmente privo di appariscenti effetti collaterali. I piccoli residui tiroidei o di tumore captano avidamente lo iodio radioattivo e si autodistruggono.

47) Vi è una procedura particolare per la dose ablativa di iodio radioattivo (^{131}I)?

La dose ablativa di iodio radioattivo sarà tanto più efficace quanto i minimi residui tiroidei post-chirurgici saranno "affamati" di iodio. Per ottenere questo bisognerà innalzare il TSH. Verrà interrotta dunque la cura con tiroxina per almeno 30 giorni in modo da far salire il TSH che come abbiamo visto è prodotto dall'ipofisi ed è controregolato dal livello di ormoni tiroidei. In questo caso il paziente avrà i sintomi dell'ipotiroidismo. Alternativa è l'utilizzo del TSH umano sintetico (rhTSH) che può essere iniettato senza interrompere la terapia con tiroxina e dunque senza avere ipotiroidismo. Questa nuova procedura appare altrettanto efficace. Altro importante punto è la necessità di tenere una dieta al minor

contenuto possibile di iodio ed evitare tutto ciò che può contenere iodio nelle due settimane che precedono la terapia ablativa.

48) Quali sono gli effetti collaterali dello iodio radioattivo alle dosi utilizzate per la terapia del carcinoma tiroideo?

Piccole quantità di iodio radioattivo vengono captate dalle ghiandole salivari e dalla mucosa dello stomaco, sintomi possibili, soprattutto con le dosi più elevate (100 mCi), sono secchezza delle fauci, disturbo del gusto e talora lieve nausea.

L'utilizzo di bevande al limone che provocano secrezione salivare produrranno una dismissione dello iodio accumulato nelle ghiandole salivari. Per dosi elevate sono raramente documentati casi di diminuzione dei globuli bianchi o amenorrea transitoria nelle donne. Nel maschio si può avere una transitoria diminuzione del numero di spermatozoi. In seguito a radioiodio sono comunque tipicamente assenti disturbi quali perdita di capelli e vomito incoercibile tipici di altre terapie antineoplastiche.

In base alla dose inoltre il paziente rimane radioattivo per un periodo più o meno prolungato ed è opportuno evitare per un piccolo periodo la vicinanza prolungata alle altre persone e per alcune settimane la vicinanza a bambini e donne incinta. Poiché lo iodio è escreto con saliva, sudore e urina, è opportuno utilizzare asciugamani e stoviglie personali meglio se da buttare. I tempi esatti, che dipendono dalla quantità di iodio radioattivo assunto, saranno specificati al momento della dimissione dalla stanza protetta.

49) Quali sono le condizioni che rendono assoluta l'indicazione all'uso di rhTSH?

Le indicazioni assolute a tale procedura sono il difetto di funzione dell'ipofisi e le condizioni generali del paziente non buone che rendono potenzialmente pericoloso l'ipotiroidismo indotto dalla sospensione della terapia con tiroxina.

50) Dopo l'intervento e la dose ablativa con 131 I come verrà seguita la malattia?

Vi saranno dei controlli periodici, il primo dopo un anno e i successivi in base alla risposta del primo controllo. I modi per sapere se vi è persistenza di malattia sono, oltre all'ecografia del collo, il dosaggio della tireoglobulina (che è la proteina prodotta dal tessuto tiroideo normale o tumorale) e la scintigrafia totale corporea con piccola dose (cosiddetta dose tracciante) di 131 I. Analogamente alla somministrazione di dose ablativa di 131 I, tali procedure andranno eseguite dopo sospensione di terapia con tiroxina oppure dopo stimolo con rhTSH. In caso di remissione della malattia avremo tireoglobulina indosabile e una scintigrafia totale corporea negativa. Vi è da dire comunque che la scintigrafia totale corporea con dose tracciante di 131 I non è più eseguita di routine nei carcinomi a basso rischio.

51) Le pazienti giovani trattate per carcinoma tiroideo possono avere figli?

Sì.

52) I pazienti trattati per carcinoma tiroideo potranno condurre una vita normale?

Sì.

53) I figli di pazienti con malattie tiroidee possono presentare particolari problemi?

Come già detto le malattie tiroidee se ben curate non causano problemi. D'altro canto i disturbi congeniti di funzione tiroidea saranno individuati con lo screening neonatale che viene ormai svolto di routine.

Appendice

La dieta ipoiodica

Come abbiamo detto un adeguato apporto di iodio rappresenta il principale mezzo di prevenzione del gozzo diffuso o nodulare e il fabbisogno di questo elemento aumenta in gravidanza e durante l'allattamento. Il sale iodato ed in alcuni casi integratori contenente iodio (in quantità corretta cioè che non superi i 100/150 microg/die) rappresentano un modo sicuro per garantire l'introduzione di iodio.

Viceversa però, dopo un intervento di tiroidectomia totale per carcinoma tiroideo, quando dobbiamo favorire la captazione dello iodio radioattivo da parte dei residui tiroidei normali o patologici, è opportuno tenere una dieta che contenga poco iodio per evitare di "diluire" quello radioattivo somministrato a scopo terapeutico.

La dieta che segue è quella che noi consigliamo ai nostri pazienti nelle due settimane precedenti la terapia con iodio radioattivo dopo la tiroidectomia totale.

Dieta a basso contenuto di iodio

Dieta da effettuare nelle due settimane precedenti indagini scintigrafiche e terapie con iodio radioattivo.

Da evitare:

- sale iodato
- latte o altri prodotti caseari incluso gelati, formaggi e yogurt
- pesce di mare
- salmone
- cibi contenenti alghe o loro derivati
- cioccolata
- prodotti della soia (latte e salse)
- dolciumi
- lattuga
- olive
- uova
- pane (solo se fatto con sale iodato)

Inoltre si raccomanda di evitare:

- disinfettanti (es: Betadine), farmaci (es: Iodosan) e colluttori contenenti iodio
- creme contenenti ormoni tiroidei o iodio (es: Somatoline)
- indagini strumentali che prevedono l'utilizzo di mezzo di contrasto iodato (TAC, coronarografia)



Farmaci e prodotti più comunemente utilizzati per la terapia e prevenzione della patologia tiroidea

	Nome commerciale	Campo di impiego
Tiroxina	Eutorix, Tirosint, Tiracrin	Terapia dell'ipotiroidismo, Terapia soppressiva per il gozzo nodulare e del carcinoma dopo tiroidectomia
Triiodotironina	Titre	
Tiroxina + Triiodotironina (rapporto 4:1)	Tiroide AMSA	
Metimazolo	Tapazole	Ipertiroidismo di vario tipo
Propiltiuracile (non in vendita in Italia)	Propicyl	
TSH umano ricombinante	Thyrogen	Follow-up del carcinoma tiroideo Terapia radio metabolica del carcinoma tiroideo
Perclorato di potassio	Pertiroid	Ipertiroidismo indotto da iodio
Integratori contenenti iodio 75 mcg	Tiralgar (75 mcg)	Profilassi del gozzo
Integratori contenenti iodio insieme ad altri ingredienti quali vitamine e sali minerali	Integral T (75 mcg), Trocà Donna (150 mcg), Multicentrum	
Integratori contenenti selenio	Normo Tir	Tireopatie autoimmuni
Prednisone (cortisonico)	Medrol, Solu Medrol	Tiroidite subacuta Oftalmopatia basedowiana
Octreotide	Sandostatina, Longastatina	Casi particolari di oftalmopatia basedowiana
Lanreotide	Ipstyl	

