

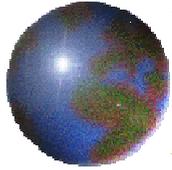
**LE MALATTIE  
DELLA TIROIDE**  
(DALLA DIAGNOSI ALLA TERAPIA)

*Focus sui percorsi aziendali*

1° Edizione Casale M.to 19 Marzo e 2 Aprile 2011

2° Edizione Tortona 14 Maggio e 28 Maggio 2011

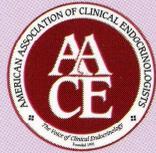
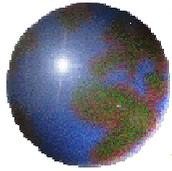
3° Edizione Acqui T. 21 Maggio e 18 Giugno 2011



# *La Malattia Nodulare della Tiroide*



Dr. Massimo D'Ulizia



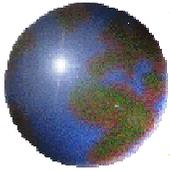
American Association of Clinical Endocrinologists (AAACE),  
Associazione Medici Endocrinologi (AME),  
and European Thyroid Association (ETA)



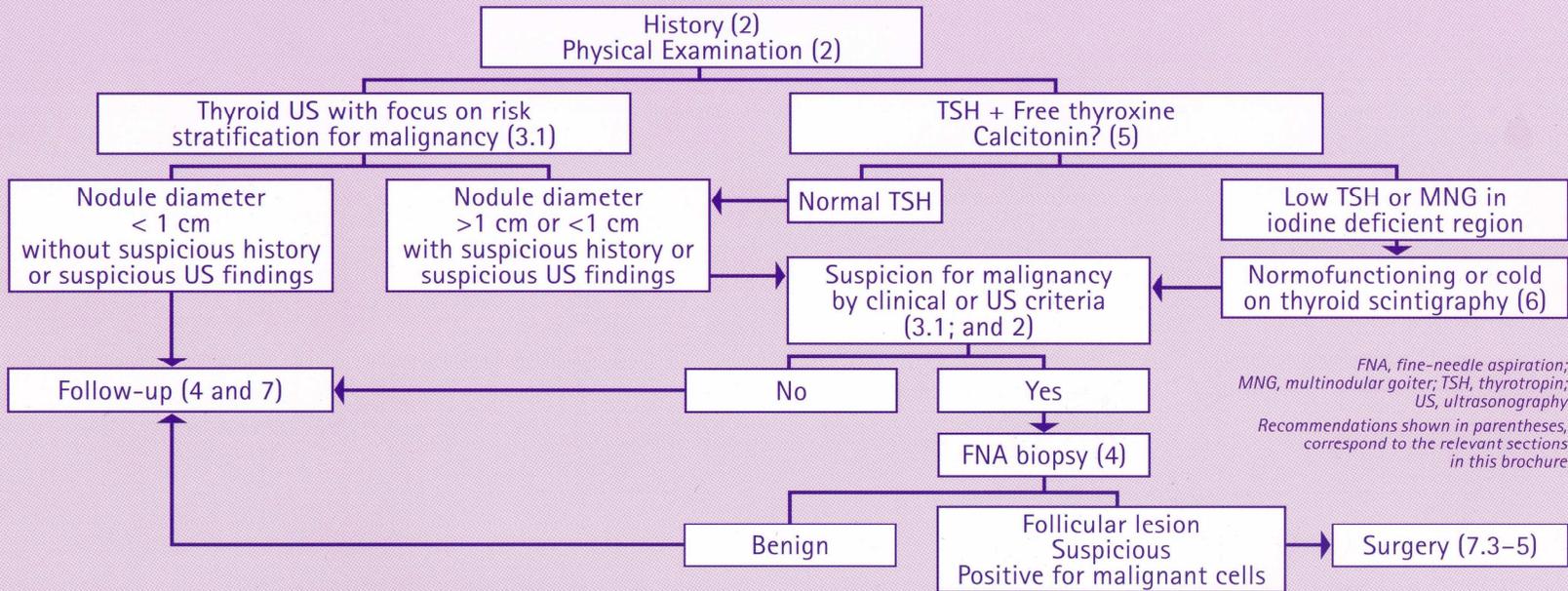
## Medical Guidelines for Clinical Practice for the Diagnosis and Management of Thyroid Nodules

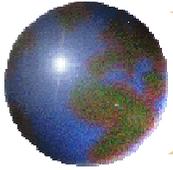


Hossein Gharib, Enrico Papini, Ralf Paschke, Daniel S. Duick, Roberto Valcavi,  
Laszlo Hegedus, Paolo Vitti, and the AAACE/AME/ETA Task Force on Thyroid Nodules

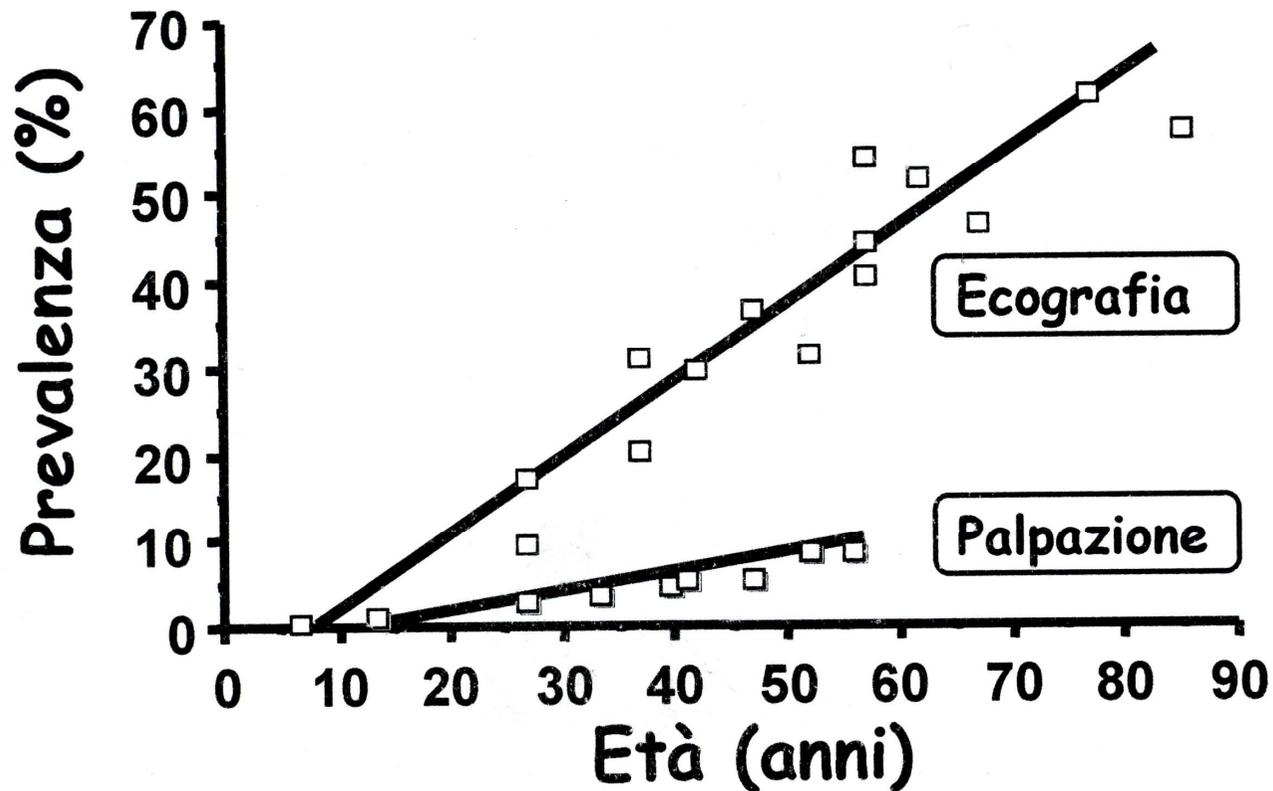


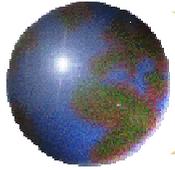
### Flowchart Indicating a Scheme for the Diagnosis and Management of Palpable Thyroid Nodules





# Frequenza dei noduli della tiroide





# **Valutazione diagnostica del nodulo tiroideo**

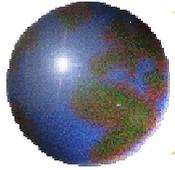
**Anamnesi / Esame obiettivo**

**Esami di laboratorio**

**Ecografia tiroidea**

**Scintigrafia tiroidea**

**Esame citologico (FNA)**

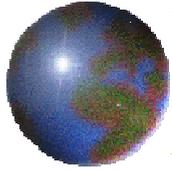


## Anamnesi ed esame obiettivo

**Grado Alto:** Raccogliere i dati anamnestici ed obiettivi necessari alla valutazione del rischio di malignità.

Quali noduli considerare ?

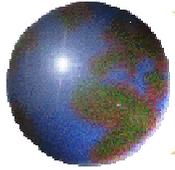
**Grado Medio:** Sottoporre a valutazione approfondita i noduli non palpabili <1cm solo in presenza di elementi clinici o strumentali suggestivi di malignità.



## FATTORI DI RISCHIO PER CARCINOMA TIROIDEO

### GRADO DI RISCHIO

- |  |     |
|--|-----|
| - Irradiazione su testa e/o collo        | +++ |
| - Familiarità per Carcinoma Midollare    | +++ |
| - Crescita durante terapia medica        | ++  |
| - Fissità, consistenza dura del nodulo   | ++  |
| - Sintomi da compressione                | ++  |
| - Presenza di linfonodi sospetti         | ++  |
| - Età minore di 20 o maggiore di 60 anni | +   |
| - Maschi > Femmine                       | +   |
| - Familiarità per Carcinoma Papillifero  | +   |
| - Rapido accrescimento del nodulo        | +   |



## Esami di laboratorio

Quale ormone è il più importante ai fini diagnostici ?

**Grado Alto:** Dosare sempre il TSH nella valutazione iniziale di un paziente con nodulo tiroideo.

**Grado Medio:** Dosare FT4 ed FT3, AbTPO e AbTg solo in presenza di valori di TSH alterati.



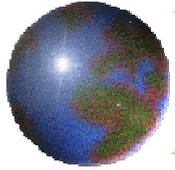
## Esami di laboratorio

Quanto è importante la TG ?

**Grado Alto: Il dosaggio della Tireoglobulina non è raccomandato nella valutazione iniziale del nodulo tiroideo.**

Quanto è importante la CT ?

**Grado Alto: Il dosaggio della Calcitonina è raccomandato nella valutazione iniziale del nodulo tiroideo.**



## CASO CLINICO

**QUALI ESAMI STRUMENTALI?**

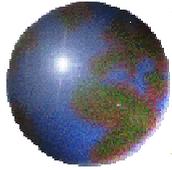
**Ecografia tiroidea?**

**Esame citologico con agoaspirato?**

**Scintigrafia tiroidea?**

**TAC?**

**Altro?**



## **Informazioni fornite dall'ecografia tiroidea**

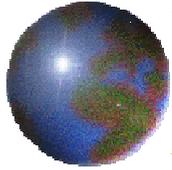
**Permette di misurare le dimensioni dei noduli e della tiroide, definendone le caratteristiche (ecogenicità, margini, presenza di calcificazioni, vascolarizzazione).**

**Permette di rilevare anche la presenza di noduli non palpabili.**

**Aiuta a selezionare i noduli da sottoporre ad agoaspirato nel caso di noduli non palpabili o di gozzo multinodulare.**

**Permette di guidare l'FNA nella componente solida dei noduli con ecostruttura mista.**

**Evidenzia la presenza di linfadenopatie nelle stazioni del collo, definendone le caratteristiche (forma rotondeggiante, ecogenicità, perdita di stria iperecogena).**



## Ecografia tiroidea

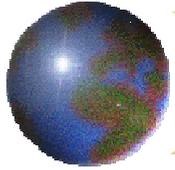
Sempre: se uno o più noduli? - rischio anamnestico di Ca -  
linfonodi? - screening generale?

**Grado Alto: deve essere sempre eseguita in tutti i pazienti con uno o più noduli tiroidei;**

**Grado Alto nei pazienti ad alto rischio anamnestico per carcinoma tiroideo, anche in assenza di noduli tiroidei palpabili;**

**Grado Alto estesa allo studio delle stazioni linfonodali latero-cervicali;**

**Grado Alto: non consigliata come esame di screening da eseguire sulla popolazione generale.**

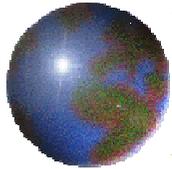


## CASO CLINICO

**Ecografia tiroidea: Lobi tiroidei entrambi aumentati di volume, ad ecostruttura diffusamente ipoecogena e disomogenea.**

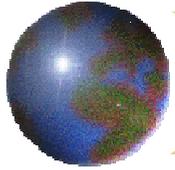
**Nodulo ipoecogeno al lobo dx di mm 23x17x14, a margini definiti e regolari, con vascolarizzazione peri e intranodulare.**

**Presenza di linfadenomegalie bilaterali, di forma allungata, con stria iperecogena centrale.**



## **Categorie diagnostiche (FNA)** **British Thyroid Association, 2002**

<b>Tir 1</b>	<b>NON DIAGNOSTICO</b> <b>(inadeguato o non rappresentativo)</b> <b>(10%)</b>
<b>Tir 2</b>	<b>NEGATIVO PER CELLULE MALIGNI</b> <b>(60%)</b>
<b>Tir 3</b>	<b>TUTTE LE LESIONI FOLLICOLARI</b> <b>(Lesione indeterminata)</b> <b>(20%)</b>
<b>Tir 4</b>	<b>SOSPETTO DI MALIGNITA'</b> <b>(5%)</b>
<b>Tir 5</b>	<b>POSITIVO PER CELLULE MALIGNI</b> <b>(5%)</b>

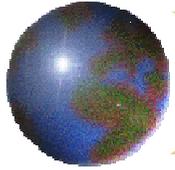


## Esame citologico tiroideo (FNA)

**Grado Alto: è la procedura di scelta nella valutazione del nodulo tiroideo.**

**in quali casi ?**





# Quali noduli sottoporre ad FNA?

Caldi/freddi? - < 1 cm?

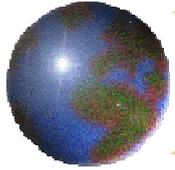
**A) *I noduli "non caldi" >1 cm***

**B) *I noduli < 1 cm:***

- **criteri ecografici di sospetto**

- **fattori di rischio per carcinoma  
(familiarità, Basedow, CT elevata...)**

- **noduli che aumentano di volume durante monitoraggio**



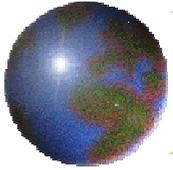
## Esame citologico tiroideo (FNA)

terapia chirurgica: quando?

**Grado Alto:** se il nodulo è a citologia benigna, il trattamento chirurgico non è necessario.

**Grado Alto:** in presenza di citologia diagnostica per malignità si raccomanda l'intervento chirurgico.

**Grado Alto:** in presenza di citologia indeterminata (follicolare o a cellule di Hurtle) *deve essere eseguita la scintigrafia*. Se il nodulo non è funzionante vi è indicazione chirurgica.



# La TSG nel

↓ TSH  
↑ = OT

Nodulo palpabile

↔ TSH  
↔ OT

"Caldo"  
(5-10%)

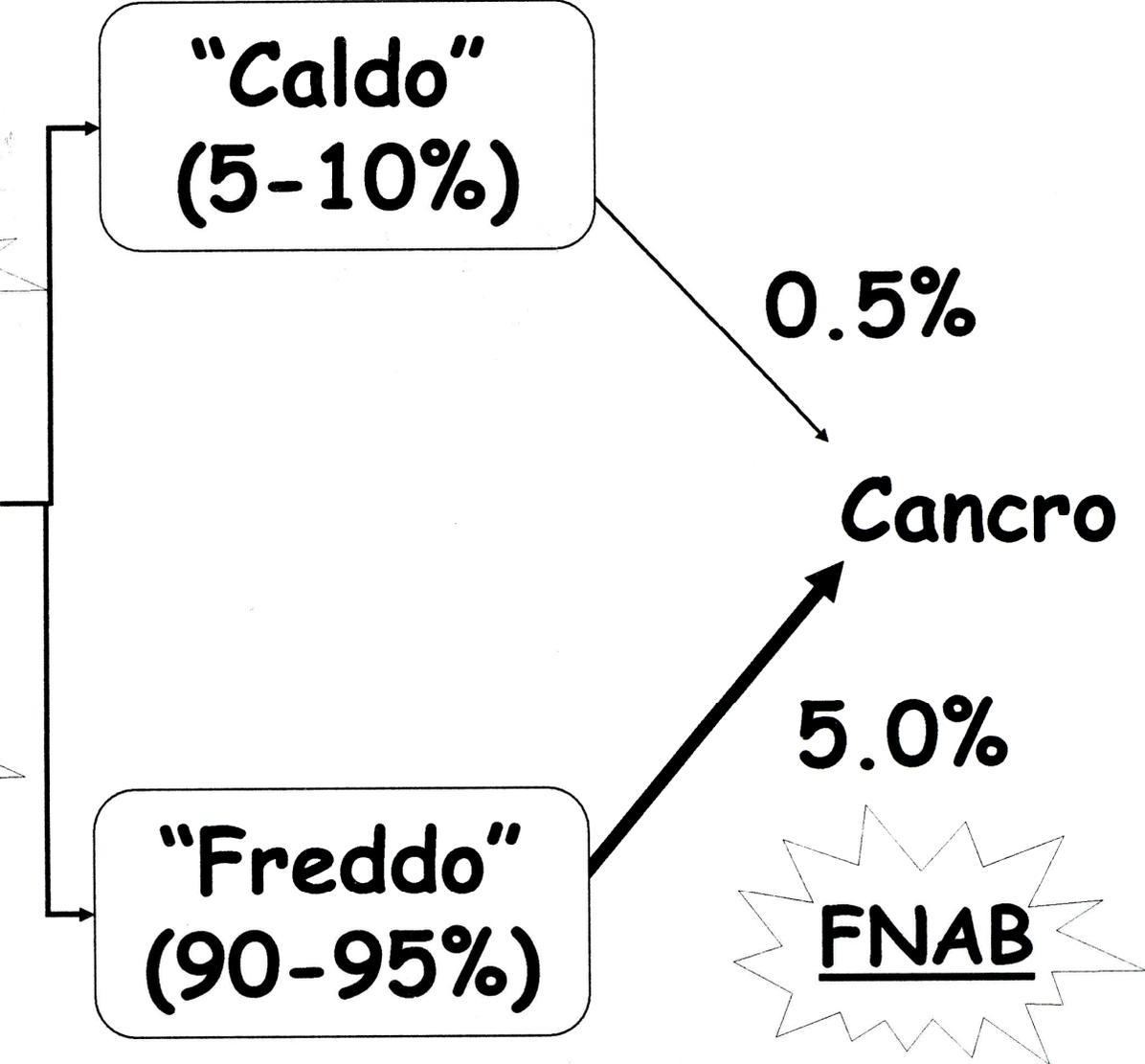
0.5%

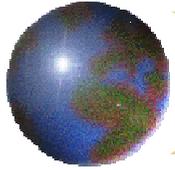
Cancro

5.0%

"Freddo"  
(90-95%)

FNAB



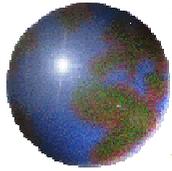


# Scintigrafia tiroidea

**Quando?**

**Grado Alto:**

**solo se TSH inferiore alla norma o diagnosi citologica di lesione follicolare.**



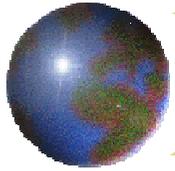
## PRINCIPALI OPZIONI TERAPEUTICHE NEI NODULI TIROIDEI

**Tiroxina**

**Chirurgia**

**Follow-up**

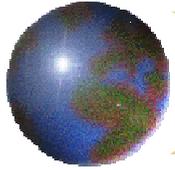
**Radioiodio**



## **Monitoraggio dei noduli tiroidei**

**Grado Medio:** i noduli benigni all'FNA richiedono monitoraggio clinico ogni 6-12 mesi. Se il nodulo ha dimensioni stabili nel tempo, gli intervalli possono essere allungati.

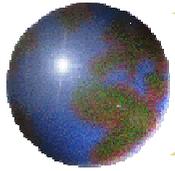
**Grado Basso:** l'evidenza di un incremento di dimensioni del nodulo, stabilita preferibilmente con l'ecografia, suggerisce la ripetizione dell'FNA.



## Terapia medica dei noduli tiroidei

**Grado Medio:** il trattamento con L-tiroxina nel nodulo tiroideo a citologia benigna è indicato nel caso di coesistenza di gozzo nei soggetti giovani-adulti con normali livelli di TSH.

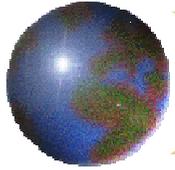
Nel nodulo tiroideo isolato l'efficacia del trattamento è controversa e prima della prescrizione devono essere accuratamente escluse le condizioni che lo controindicano.



## Terapia chirurgica dei noduli tiroidei

**Grado Alto:** la tiroidectomia totale è indicata nei noduli maligni associata ad esplorazione del comparto centrale nel sospetto di ca midollare.

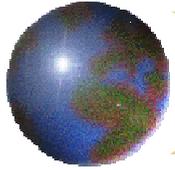
**Grado Alto:** la tiroidectomia totale è indicata nel nodulo a citologia indeterminata in presenza di dati anamnestici e clinici di sospetto carcinoma.



## **L-Tiroxina: Dosi soppressive o semi-soppressive?**

**Non esistono differenze significative nella risposta alla terapia soppressiva (TSH  $0.01 \pm 0.006$  mIU/ml) o semi-soppressiva (TSH  $0.41 \pm 0.07$  mIU/ml) con L-tiroxina sulla riduzione del volume nodulare.**

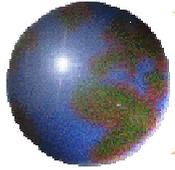
*Clin Endocrinol 2002*



## Terapia chirurgica dei noduli tiroidei

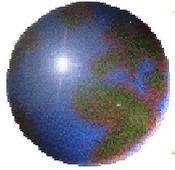
**Grado Medio:** la lobectomia o tiroidectomia totale nel nodulo a citologia indeterminata deve essere concordata con il paziente dopo adeguata informazione e tenendo presente che l'esame estemporaneo non è spesso dirimente.

**Grado Medio:** la tiroidectomia totale è consigliabile nel gozzo multinodulare causa di sintomi locali.



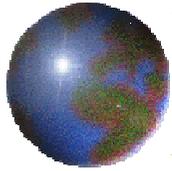
## Terapia radiometabolica dei noduli tiroidei

**Grado Medio:** il trattamento radiometabolico con I131 è indicato nel paziente di età adulta con nodulo tiroideo iperfunzionante di dimensioni non superiori a 4 cm e negli altri casi di gozzo multinodulare iperfunzionante ove il trattamento chirurgico non fosse possibile.



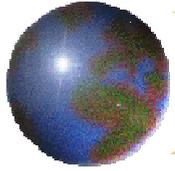
## Il nodulo tiroideo in età infantile

**Grado Alto:** l'approccio diagnostico e terapeutico alla patologia nodulare singola o multipla nei bambini e adolescenti deve essere lo stesso degli adulti.



## Il nodulo tiroideo in gravidanza

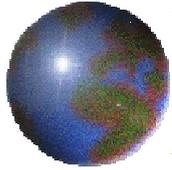
**Grado Basso:** un nodulo con citologia maligna diagnosticato ad inizio gravidanza deve essere sottoposto a intervento chirurgico se sono presenti elementi clinici che suggeriscono una particolare aggressività o se vi è crescita sostanziale definita mediante ecografia (secondo trimestre di gravidanza).



## Il nodulo tiroideo in gravidanza

**Grado Medio:** l'approccio diagnostico alla patologia nodulare singola o multipla nelle donne gravide si basa su esami di laboratorio, ecografia ed FNA.

Nel caso di TSH inferiore alla norma, l'FNA può essere procrastinato dopo il parto quando può essere effettuata la scintigrafia.



## Come comportarsi di fronte al paziente con iperplasia tiroidea (gozzo) o nodulo tiroideo

Scenario clinico

### **Iperplasia tiroidea - gozzo**

(riscontro visivo di gonfiore o senso soggettivo di ingombro al collo)

**Esami da richiedere: TSH-R, ecografia**

(se l'eco mostra noduli > 1 cm o morfologia sospetta: es. citologico)

**Anticorpi anti-TPO** (se TSH elevato o gozzo a superficie irregolare)

Scenario clinico

### **Nodulo tiroideo**

**Esami da richiedere: TSH - ecografia**

Nei noduli tiroidei palpabili e di dimensioni > 10 mm: esame citologico su agoaspirato

Se il TSH è soppresso: scintigrafia

## Come seguire l'evoluzione dell' iperplasia tiroidea e del nodulo

Scenario clinico

**Monitoraggio della iperplasia tiroidea (gozzo) semplice o nodulare**

**Esami da richiedere: TSH, ecografia a cadenza annuale-biennale**

(aggiungere FT4 se il paziente è in trattamento soppressivo)

La ripetizione periodica di scintigrafia tiroidea, tireoglobulina, calcitonina, anticorpi antitiroidei non è indicata nel normale monitoraggio delle tireopatie.