



**Assetto nutrizionale e prevalenza della patologia nodulare tiroidea in un campione rappresentativo della popolazione adolescenziale della città di Latina (studenti del Liceo Classico “Dante Alighieri” e Liceo scientifico “G.B.Grassi” Latina).**

Nel primo semestre anno 2017 sono stati sottoposti a studio della tiroide ed a valutazione dell’assetto nutrizionale 322 ragazzi di età media pari a  $17 \pm 1.03$  (218 ragazze e 106 ragazzi). I ragazzi sono stati sottoposti ad ecodoppler tiroideo, esame bioimpedenziometrico (per lo studio della percentuale di massa grassa e massa magra) e a consulenze endocrinologica e nutrizionistica.

La valutazione è stata effettuata grazie al contributo volontario delle associazioni di volontariato Lions Club San Felice e Sabaudia Host e Tendi La Mano-AIPOM (Associazione Italiana Patologie Osteometaboliche onlus) con il patrocinio del comune di Latina e della ASL.

Hanno contribuito allo studio gli endocrinologi Dottor R. Cesareo, Dottor M. Ripepi, Dott.ssa P. Villalba, il biologo nutrizionista Dottor G. Gaspa, i radiologi/ecografisti Dottor L. Dettorre e Dottor G. Fabbri.

Obiettivo dello studio è stato quello di valutare la prevalenza di patologia nodulare tiroidea, il riscontro di eventuali alterazioni strutturali della ghiandola tiroidea e l’analisi dell’assetto nutrizionale della popolazione adolescenziale studiata. I dati esaminati sono stati successivamente messi a confronto con quelli rilevati nello stesso periodo su una popolazione adulta residente sempre a Latina.

La ghiandola risultava di dimensioni normali nel 95% dei casi, aumentata di volume nel 3% dei casi e ridotta di volume nel 2% dei casi. La patologia nodulare è presente nell’8.4% dei ragazzi esaminati. Il 6.5% di essi era affetto da patologia uninodulare e solo l’1,8% da patologia multinodulare.

Il 74% dei noduli esaminati era al di sotto del centimetro. Uno solo dei noduli rilevati misurava più di 2 cm.

Alcuni dei noduli rilevati, per le caratteristiche ecografiche segnalate ed in base alle indicazioni delle linee guida ATA 2016 (American Thyroid Association), sono stati sottoposti ad agoaspirato tiroideo ma in nessuno di essi si sono rilevate alterazioni citologiche di sospetto.

Dal punto di vista ecografico la ghiandola risultava strutturalmente sana (“normoecogena”) nel 95,58% dei soggetti esaminati. Il 4,42% dei soggetti presentava, invece, alterazioni strutturali della ghiandola (“tiroide ipoecogena”) compatibili per quadro di tiroidite.

Dal punto di vista bioimpedenziometrico e antropometrico si è riscontrata la seguente prevalenza di soggetti:

- sottopeso 6.73%
- normopeso 74.8%
- sovrappeso e obesi 18.47%

Tali dati evidenziano come il tasso di eccedenza ponderale, rilevato negli adolescenti di Latina, sia inferiore rispetto ai dati nazionali tratti dall’Indagine Multiscopo dell’Istat in base alla quale emerge che, in Italia, nel 2015, il 45,1% dei soggetti di età  $\geq 18$  anni è in eccesso ponderale.

Inoltre, la compilazione di un questionario alimentare ha consentito di verificare che il consumo di:

- pane e pasta risulta essere nella norma solo nel 33,33% dei soggetti
- affettati e carni rosse è al di sopra della dose consigliata dalle Linee Guida LARN (Livelli di Assunzione di Riferimento di Nutrienti ed energia per la popolazione italiana) nel 34%
- pesce e legumi è leggermente inferiore alla dose consigliata dalle linee guida LARN nel 50% dei soggetti
- frutta fresca e verdura è significativamente inferiore alla dose consigliata dalle linee guida LARN (solo il 29% dei ragazzi introduce questi alimenti in modalità corrette!)
- bevande alcoliche è presente nel 50% dei ragazzi con una frequenza di 1-2 volte a settimana, nonostante la controindicazione per questa fascia di età.

Dal punto di vista della frequenza dell'attività fisica si evince che il 28,5% e 12,9% rispettivamente della popolazione femminile e maschile non svolge alcun tipo di attività fisica. Di contro, il 49,4% dei maschi svolge attività fisica di almeno 4 ore a settimana mentre le femmine la svolgono con la stessa intensità in una percentuale inferiore a circa il 26,5%.

Si riscontra, inoltre, un tasso di fumatori del 35,26% e 19% (con una media di 6 sigarette/die) rispettivamente della popolazione femminile e maschile.

Una contemporanea valutazione eseguita su una popolazione adulta residente sempre nella provincia di Latina (340 soggetti, 121 maschi e 219 donne, età media  $50,44 \pm 14,6$  anni) evidenziava che la patologia nodulare tiroidea, in questo caso, è decisamente più frequente, infatti il 32,29% dei soggetti esaminati ne risultava affetto.

Dal punto di vista volumetrico la ghiandola risultava di dimensioni normali nel 91% dei casi, aumentata di volume nel 4,9% dei casi e ridotta nel 4,1% dei casi.

Il 15,29 % circa dei soggetti con patologia nodulare presentava un quadro di gozzo uninodulare, mentre il 17% era affetto da patologia multinodulare.

L'82,7% dei noduli erano al di sotto del centimetro, mentre il 6,36% aveva dimensioni superiori a 2 cm.

L'agoaspirato tiroideo eseguito solo su noduli ecograficamente sospetti ha evidenziato un quadro di un sospetto carcinoma tiroideo che poi, indirizzato alla rimozione chirurgica, è stato confermato dall'esame istologico. La paziente ha superato l'intervento senza alcuna complicanza e gode di buona salute.

Dal punto di vista strutturale la tiroide risultava ecograficamente "sana" (normoecogena o solo disomogena) nel 94,7% dei casi e con evidenti alterazioni strutturali nel 5,3% dei casi.

**Conclusioni:** la patologia nodulare tiroidea **in età giovanile** ha una prevalenza di gran lunga inferiore rispetto alla **popolazione adulta** (rispettivamente **8,4% e 32%**) ed in questa fascia di età si rilevano in una larga percentuale di casi formazioni nodulari al di sotto del cm, quasi sempre prive di sospetto; la contemporanea presenza di più formazioni nodulari è decisamente inferiore rispetto all'età adulta (**1,8% VS 6,5%**) e le formazioni rilevate sono quasi sempre prive di significative caratteristiche ecografiche di sospetto. Di contro, le alterazioni ghiandolari sospette per quadro di tiroidite sono solo di poco inferiori rispetto a quanto rilevato nella popolazione adulta.

Dall'analisi dei dati è ragionevole concludere, in accordo anche con le più recenti indicazioni scientifiche, che lo studio tiroideo, per la ricerca di patologia nodulare, non è perseguibile a tappeto su tutta la popolazione adolescenziale, **tranne in rari casi come questo reso possibile grazie al contributo volontario di enti no profit e a costo zero**, in quanto trattasi, nei pochi casi selezionati, di alterazioni quasi sempre benigne e prive di reale significatività clinica. L'indicazione al controllo della funzionalità tiroidea con esame ecografico e/o dosaggio ormonale andrebbe pertanto esclusivamente indirizzato in questa fascia di età solo in soggetti con

evidenti sintomi compatibili con disfunzione tiroidea o con una chiara familiarità per patologie della tiroide e **sotto indicazione del medico curante e/o dello specialista endocrinologo**. Questo al fine di evitare inutili richieste di esami sia strumentali che ematochimici che nella maggior parte dei casi risulterebbero superflui e finirebbero per aggravare in maniera ingiustificata la **spesa sanitaria**.

Il confronto statistico con una popolazione più adulta esaminata sempre nella stessa località (Latina) fa evidenziare che la patologia nodulare nel tempo diventa 4 volte più frequente. La patologia neoplastica seppur rara (1/340 pari al 0,0029% della popolazione esaminata) anch'essa è appannaggio dell'età adulta.

Per quanto concerne l'assetto nutrizionale si fa presente che, anche in base alle Linee Guida LARN di:

- consumare almeno una porzione al giorno di cereali (es. frumento, riso, orzo, farro, etc.) e di pane possibilmente integrale
- non superare una porzione di carne rossa e 2 porzioni di affettato magro (es. fesa di tacchino, bresaola, etc.) ogni 7-10 giorni
- aumentare il consumo di pesce, soprattutto azzurro, e di legumi ad almeno 2-3 volte a settimana
- incrementare il consumo di frutta fresca e verdura ad almeno 2 porzioni al giorno per ognuna, e di frutta secca (es. mandorle, noci in dosi di circa 20-30 gr/die)
- consumare massimo una porzione di formaggio a settimana. Per quanto riguarda solo i formaggi stagionati (es. Parmigiano, Grana Padano e Pecorino) si può consumare, e non superare, un quantitativo giornaliero equivalente a due cucchiaini (10 grammi)
- dolci, snack industriali, bevande zuccherine (max una porzione ogni 10 giorni)
- aumentare l'attività fisica (anche 30-40 minuti di passeggiata a passo veloce al giorno sono sufficienti per la prevenzione delle patologie cardiovascolari)
- non fumare!!!

Latina 25-05-17

**SOSTIENI LA RICERCA SCIENTIFICA CON IL 5 X MILLE (TENDI LA MANO-AIPOM onlus)**

**E' SUFFICIENTE ALLEGARE IL NOSTRO CF ALLA DENUNCIA DEI REDDITI!**

**CODICE FISCALE  
91090050591**

Grafico 1

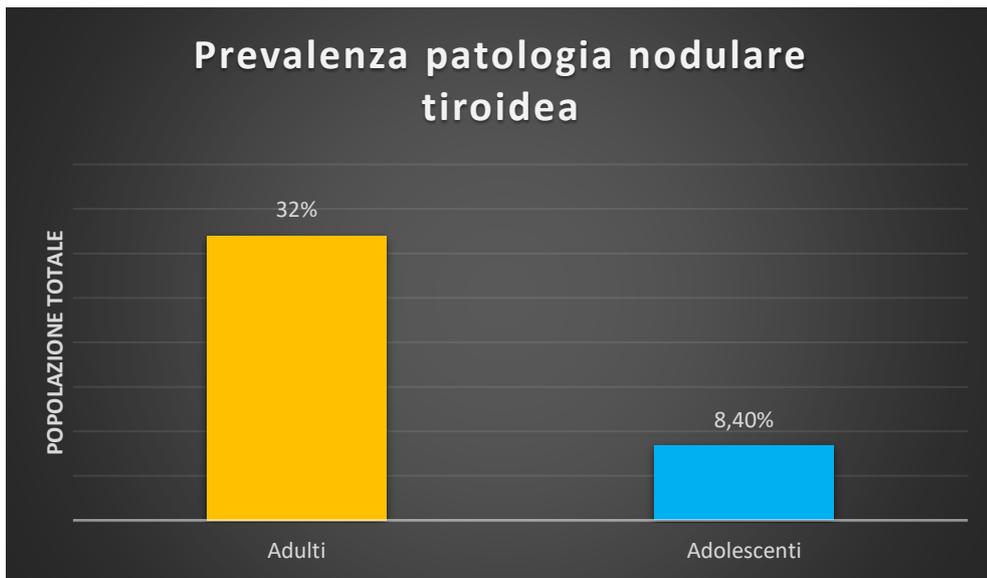


Grafico 2

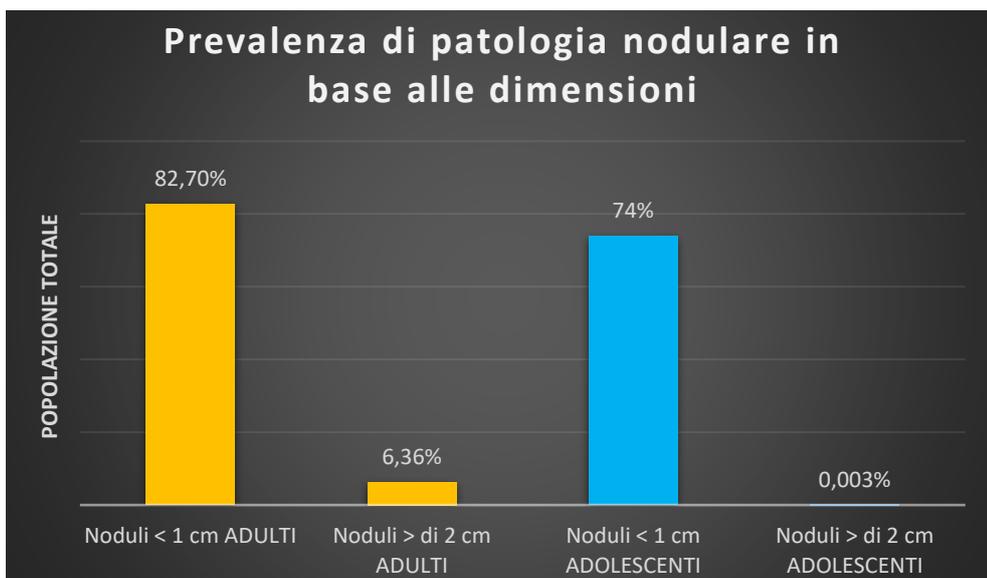


Grafico 3

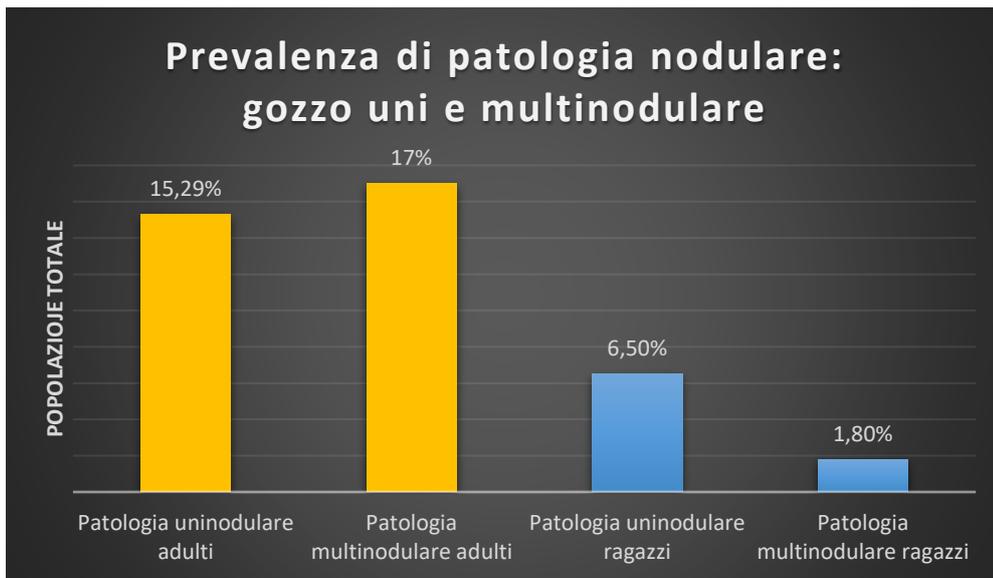


Grafico 4

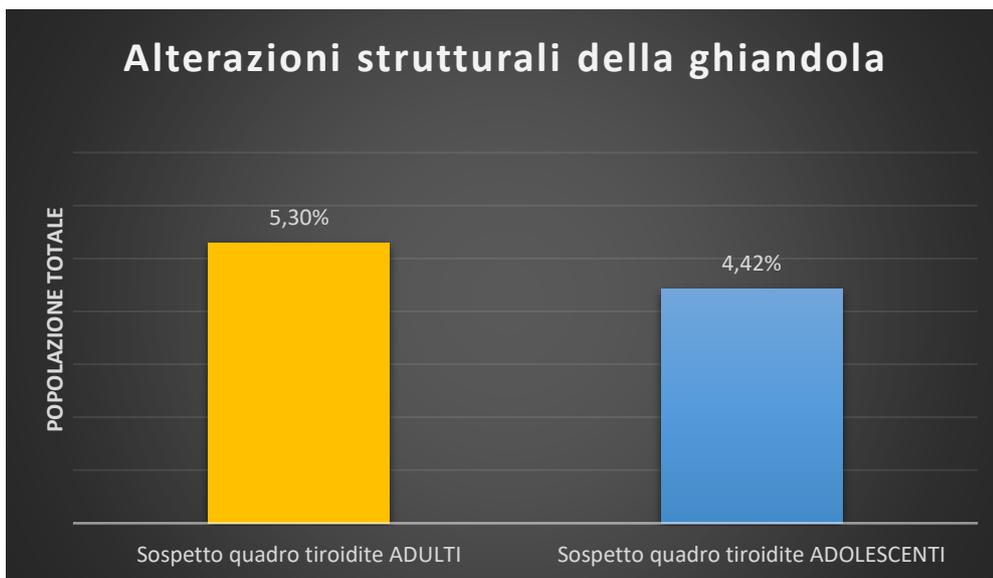


Grafico 5

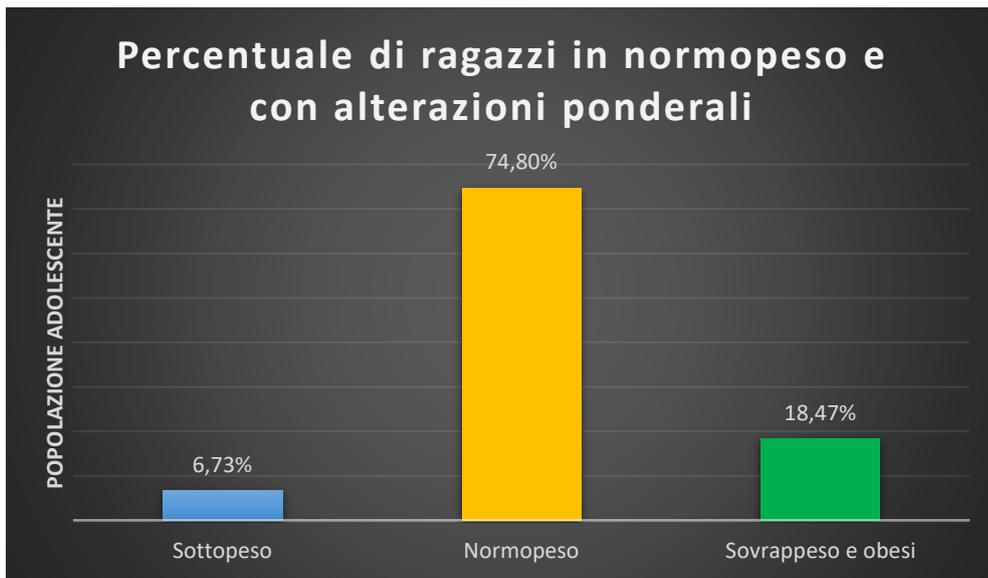


Grafico 6-a

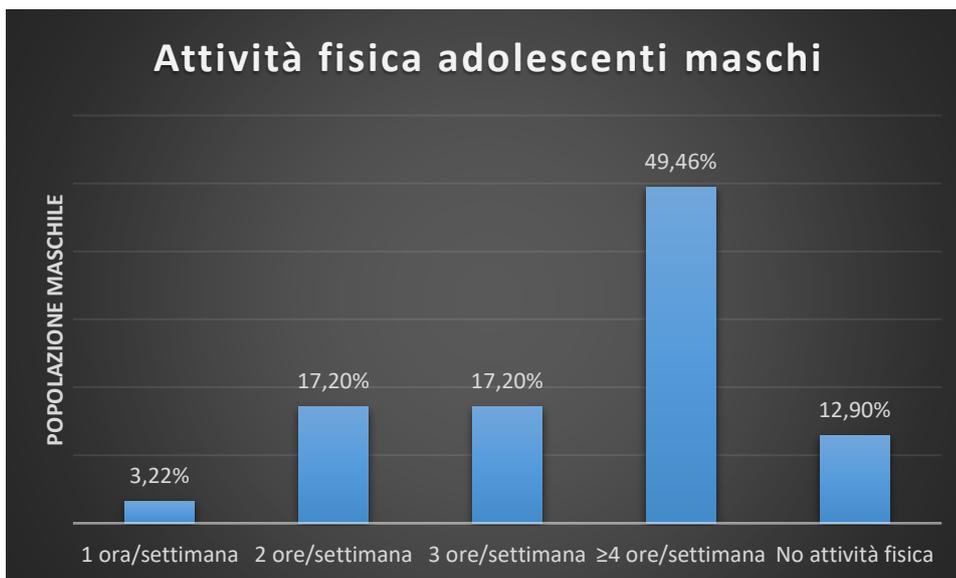


Grafico 6-b

