



DIAGNOSI E TERAPIA DELLA PATOLOGIA NODULARE DELLA TIROIDE

Corso di Alta Formazione

In collaborazione con Associazione Medici Endocrinologi Ente del Terzo Settore - AME ETS e *Italian Thyroid Cancer Observatory Foundation* – ITCO

UnitelmaSapienza.it



Indice

- 1 Finalità, obiettivi didattici, risultati attesi
- 2 Destinatari
- 3 Requisiti di accesso
- 4 Didattica
- 5 Struttura e Durata del corso
- 6 Direzione e docenti
- 7 Assistenza e tutoraggio
- 8 Quote e modalità di iscrizione
- 9 Programma
- 10 Project Work – Attività sul campo
- 11 Prova finale e certificazione



1. Finalità, obiettivi didattici, risultati attesi

La patologia nodulare tiroidea è una delle cause più frequenti di consultazione in ambito endocrinologico, radiologico e chirurgico. In considerazione dei costi indotti dalla diagnosi e terapia di questa patologia e della potenziale influenza sulla qualità della vita del possibile *overtreatment*, è necessario che gli specialisti coinvolti sviluppino una solida competenza inter-disciplinare basata sulle evidenze scientifiche e sull'esperienza clinica.

Nel corso degli ultimi anni, le risorse diagnostiche e terapeutiche disponibili si sono marcatamente ampliate e il loro impiego appropriato è di importanza fondamentale. Per raggiungere questo obiettivo, è necessaria la conoscenza approfondita delle singole metodiche e lo sviluppo di percorsi diagnostico-terapeutici inter-disciplinari.

Per tali motivi l'Università Unitelma Sapienza di Roma, l'Associazione Medici Endocrinologi (AME) e l'*Italian Thyroid Cancer Observatory* (ITCO) hanno congiuntamente organizzato il presente corso di alta formazione, impostato in modalità mista (in parte in presenza, in parte a distanza). Scopo del corso è offrire spazi fortemente addestrativi, attraverso l'impiego della formazione a distanza, e consentire fasi di confronto e verifica con incontri in persona e periodi di *stage* in centri con specifica competenza nella patologia tiroidea.

2. Destinatari

Il corso di alta formazione è destinato a laureati in Medicina e Chirurgia, in particolare, agli specialisti in Endocrinologia, Medicina Interna, Chirurgia generale, Radiologia e Medicina Nucleare, che operino, a vario titolo, nella gestione della patologia nodulare e delle neoplasie tiroidee.

3. Didattica

Il Corso è erogato in modalità mista, attraverso una parte di didattica online - ai sensi del decreto interministeriale del 17 aprile 2003 e relativo allegato tecnico come modificato dal DM 15 aprile 2005 - secondo il modello di "lezione digitale" adottato dall'Università UnitelmaSapienza, tramite la piattaforma *e-learning* dell'ateneo, e una parte in presenza.

La didattica in *e-learning* prevede le lezioni audio-video dei docenti, metadattate ed indicizzate, integrata dai relativi materiali didattici scaricabili in rete. Lo studente può seguire le lezioni negli orari per lui più confacenti - h 24 - con gli strumenti per lui più appropriati - PC, *tablet*, *smartphone* - e nella modalità prescelta - video/audio video, audio-*streaming/downloading*.

La didattica tiene conto della necessità di sviluppare non solo conoscenze, ma anche di utilizzare strumenti e comportamenti professionali, con le seguenti caratteristiche:

- attività di progetto sul campo mirate a verificare la capacità di applicazione delle metodologie e delle tecniche in situazioni reali;
- testimonianze e casi di studio.

Nella Bacheca "Modulo 0" del corso, sulla piattaforma telematica, gli studenti troveranno le indicazioni inerenti alle modalità di partecipazione al corso, di valutazione finale e di prenotazione della valutazione finale.



4. Struttura didattica e Durata del Corso

Il Corso di Alta Formazione ha durata di **6 mesi**.

Il Corso di Alta Formazione è strutturato in 4 Parti/Fasi; le prime due riguardanti l'erogazione della didattica, attraverso **6** Moduli didattici teorici e **3** Moduli didattici pratici.

I Moduli Teorici, registrati e accessibili agli iscritti in remoto, in modalità "*online*", includono da 3 a 6 presentazioni (ciascuna di durata da 15 a 30 minuti); hanno obiettivi didattici definiti e prevedono le attività diagnostico-terapeutiche che gli iscritti dovranno essere in grado di implementare dopo averlo superato.

Ogni Modulo ha un coordinatore, con il compito di pianificarne la struttura e i contenuti in collaborazione con i relatori, di monitorare i tempi e di uniformare e integrare le presentazioni, evitando sovrapposizioni e ripetizioni, indirizzandole verso gli obiettivi didattici stabiliti.

Sono sequenziali e l'accesso al modulo successivo è subordinato al superamento dei questionari di valutazione dell'apprendimento.

I Moduli Pratici, registrati e accessibili agli iscritti in remoto, in modalità "*online*", includono da 3 a 6 presentazioni (durata da 15 a 30 minuti)

Ogni modulo include immagini, filmati, casi clinici ed è seguito da questionari di valutazione dell'apprendimento

La terza parte/fase riguardante l'attività di **Documentazione di attività e procedure diagnostiche**.

La quarta ed ultima fase prevede l'attività di **Project work sul campo**, attraverso la presenza del discente presso centri endocrinologici di riferimento. Durante tale periodo, il discente realizzerà la progettazione e l'esecuzione di una ricerca sul campo finalizzata ad applicare le conoscenze acquisite nel corso su casi concreti, sotto la supervisione del referente della struttura.

Dopo la pubblicazione dell'ultimo modulo, tutti i moduli saranno disponibili allo studente fino al sesto mese dall'inizio del corso per lo studio e l'approfondimento prima dell'esame finale.

5. Direzione e docenti

La direzione e Coordinamento del Corso di Alta Formazione è affidata ai professori Cosimo Durante ed Enrico Papini.

Il Comitato scientifico del Corso di Alta Formazione è composto dai professori Cosimo Durante, Sebastiano Filetti, Celestino Pio Lombardi, Vito Cantisani, Franco Grimaldi, Rinaldo Guglielmi, Enrico Papini, Alfredo Pontecorvi, Vincenzo Toscano.

Svolgono il ruolo di *Tutor* i dottori Roberto Attanasio e Roberto Novizio.

I docenti del Corso sono:

- Daniele Barbaro, **Azienda USL Ospedale di Livorno**, Livorno
- Antonio Bianchini, **Ospedale Regina Apostolorum**, Albano
- Giancarlo Bizzarri, **Ospedale Regina Apostolorum**, Albano
- Vito Cantisani, **Università degli Studi di Roma La Sapienza**, Roma



- Marco Caputo, **Synlab Med**, Firenze
- Roberto Castello, **Ospedale Policlinico Borgo Roma**, Verona
- Anna Crescenzi, **Università Campus Biomedico**, Roma
- Maurilio Deandrea, **Ospedale Mauriziano**, Torino
- Cosimo Durante, **Università degli Studi di Roma La Sapienza**, Roma
- Sebastiano Filetti, **Università degli Studi di Roma, Unitelma Sapienza**, Roma
- Francesco Frasca, **Università degli Studi di Catania**
- Andrea Frasoldati, **IRCCS Santa Maria Nuova - ASL**, Reggio Emilia
- Lino Furlani, **IRCCS Ospedale Sacro Cuore**, Negrar
- Roberto Garberoglio, **Ospedale Mauriziano**, Torino
- Sara Garberoglio, **Humanitas Cellini**, Torino
- Giorgio Grani, **Università degli Studi di Roma La Sapienza**, Roma
- Franco Grimaldi, **Presidio Ospedaliero Universitario Santa Maria Misericordia**, Udine
- Rinaldo Guglielmi, **Ospedale Regina Apostolorum**, Albano
- Pierpaolo Limone, **Ospedale Mauriziano**, Torino
- Andrea Liverani, **Ospedale Regina Apostolorum**, Albano
- Celestino Pio Lombardi, **Università Cattolica del Sacro Cuore**, Roma
- Giovanni Mauri, **Istituto Europeo di Oncologia**, Milano
- Salvatore Monti, **Azienda Ospedaliera Universitaria Sant'Andrea**, Roma
- Carmelo Morano, **Ospedale Regina Apostolorum**, Albano
- Francesco Nardi, **Università degli Studi di Roma La Sapienza**, Roma
- Roberto Negro, **Ospedale Vito Fazzi**, Lecce
- Vincenzo Novizio, **Azienda Ospedaliera Cardarelli**, Napoli
- Andrea Palermo, **Università Campus Biomedico**, Roma
- Enrico Papini, **Ospedale Regina Apostolorum**, Albano
- Simonetta Piana, **IRCCS Santa Maria Nuova - ASL**, Reggio Emilia
- Micaela Pellegrino, **Ospedale S. Croce & Carle**, Cuneo
- Efisio Puxeddu, **Università degli Studi di Perugia**, Perugia
- Domenico Salvatore, **Università degli Studi Federico II**, Napoli
- Massimo Salvatori, **Università Cattolica del Sacro Cuore**, Roma
- Francesco Scavuzzo, **Azienda Ospedaliera Cardarelli**, Napoli
- Maria Luisa Sponziello, **Università degli Studi di Roma La Sapienza**, Roma
- Silvia Taccogna, **Ospedale Regina Apostolorum**, Albano
- Valerio Todino, **Ospedale Regina Apostolorum**, Albano
- Vincenzo Triggiani, **Università Aldo Moro**, Bari
- Antonella Verrienti, **Università degli Studi di Roma La Sapienza**, Roma
- Annibale Versari, **IRCCS Santa Maria Nuova - ASL**, Reggio Emilia
- Michele Zini, **IRCCS Santa Maria Nuova - ASL**, Reggio Emilia

6. Assistenza e Tutoraggio

L'Ateneo garantisce in via continuativa assistenza e sostegno al processo di apprendimento degli allievi, mediante la presenza di un *tutor* esperto e qualificato.

Il *tutor*, oltre a prestare assistenza agli studenti dell'Università, gestisce in modo proattivo il rapporto con la classe virtuale degli studenti, predisponendo ogni strumento didattico e informativo ritenuto utile per



supportare gli studenti, utilizzando anche modalità sincrone e asincrone, quali *chat*, *forum*, ecc.

7. Quote e modalità di iscrizione

L'iscrizione al Corso di Alta Formazione è possibile dal 15 Febbraio entro il 19 Aprile 2022, *on line*, sul sito www.unitelmasapienza.it, nell'apposita sezione "Iscriversi".

Potranno iscriversi al corso:

- a) 10 laureati in Medicina e Chirurgia, per i quali la quota di iscrizione al Corso è stabilita in € 2.500,00, eventualmente frazionabili in 3 rate, di cui la prima di € 500,00 all'atto dell'iscrizione e le successive di € 1.000 a 30 e 60 giorni dalla data di iscrizione.
- b) 10 Specializzandi, per i quali la quota di iscrizione al Corso è stabilita in € 500,00, da erogarsi in unica soluzione.
- c) 30 soci AME al costo di € 2.000,00. I soci dell'Associazione potranno usufruire di borse di studio erogate dall'AME stessa e debbono contattare direttamente l'Associazione AME prima di procedere con l'iscrizione.

Al discente è fatto obbligo di provvedere alla stipula di un'assicurazione individuale a copertura delle attività di *Project work* da svolgersi presso i centri di riferimento, qualora tale attività venga svolta presso centri diversi da quello in cui si svolge la propria attività lavorativa abituale.

8. Programma

Il programma del Corso di Formazione in "**Diagnosi e terapia della patologia nodulare della tiroide**", è strutturato come segue.

INTRODUZIONE AL CORSO

Introduzione, presentazione dei docenti e dei partecipanti
Struttura del corso: i bisogni dei discenti e le istruzioni per l'uso
Test iniziale di verifica delle competenze - Quiz 60 domande a risposta multipla

Il Test, la cui compilazione è obbligatoria, rappresenta una **verifica preliminare delle conoscenze** e non si pone come test di ingresso a carattere selettivo.

PARTE PRIMA - MODULI DIDATTICI TEORICI

Modulo 1. Inquadramento iniziale del nodulo tiroideo

Coordinatore: Domenico Salvatore

Introduzione al modulo (Domenico Salvatore)

Definizione, epidemiologia e storia naturale (Francesco Scavuzzo)

Fattori clinici predittivi di malignità (Nadia Cremonini)



Indagini di laboratorio: tecniche, indicazioni e *pitfall* (Lino Furlani & Marco Caputo)
Ruolo diagnostico della medicina nucleare (Annibale Versari)
Ruolo diagnostico dell'*imaging* pesante (Giancarlo Bizzarri)
Algoritmo diagnostico per la patologia nodulare tiroidea (Paolo Limone)

Modulo 2. Stratificazione ecografica del rischio di malignità del nodulo tiroideo

Coordinatore: Rinaldo Guglielmi

Introduzione al modulo (Rinaldo Guglielmi)
Nozioni di fisica degli ultrasuoni, settaggio e ottimizzazione dell'apparecchiatura ecografica (Antonio Bianchini)
Anatomia ecografica normale del collo (Sara Garberoglio)
Inquadramento della patologia tiroidea diffusa (Salvatore Monti)
Fattori ecografici predittivi di benignità o malignità: sviluppo di un *lexicon* (Enrico Papini & Cosimo Durante)
Classificazione ecografica dei noduli e indicazioni all'ago-aspirato (Cosimo Durante & Enrico Papini)
Elastografia, *doppler* ed ecografia con contrasto (Vito Cantisani)
Adenopatie e lesioni focali non tiroidee della regione cervicale (Vincenzo Triggiani & Micaela Pellegrino)

Modulo 3. Tecniche biotiche applicate alla tiroide

Coordinatore: Andrea Frasoldati

Introduzione al modulo (Andrea Frasoldati)
Ago-aspirato tiroideo sotto guida ecografica (Salvatore Monti & Enrico Papini)
Biopsia con ago tranciante sotto guida ecografica (Enrico Papini)
Limiti e complicanze delle procedure biotiche (Vincenzo Novizio)
Analisi ormonali su *wash-out* dell'ago-aspirato (Roberto Castello e Marco Caputo)
Analisi molecolari su *wash-out* dell'ago-aspirato (Antonella Verrienti)

Modulo 4. Diagnostica citologica e tecniche ancillari

Coordinatore: Anna Crescenzi

Introduzione al modulo (Anna Crescenzi)
Esame morfologico del prelievo citologico, criteri di adeguatezza e corrispettivi istologici (Francesco Nardi & Anna Crescenzi)
Classificazioni citologiche e loro valore predittivo (Anna Crescenzi)
Immuno-citochimica su vetrino, su *thin-prep* e su *cell-block*: tecniche e valore predittivo (Silvia Taccogna)
Introduzione alle tecniche di biologia molecolare (Maria Luisa Sponziello)
Valore predittivo della biologia molecolare nella patologia nodulare tiroidea (Efisio Puxeddu)
Uso ragionato delle risorse nei diversi scenari clinici (Andrea Frasoldati)

Modulo 5. Trattamento del nodulo tiroideo (1): Dalla sorveglianza alla chirurgia

Coordinatore: Cosimo Durante

Introduzione al modulo (Cosimo Durante)
Sorveglianza dei noduli tiroidei (Giorgio Grani)
Indicazioni alla chirurgia (Rinaldo Guglielmi)
Trattamento chirurgico: tecniche e gestione post-operatoria (Marco Raffaelli)
Neuro-monitoring intra-operatorio: tecnica e risultati (Andrea Liverani)
Chirurgia eco- e radio-guidata: metodi, indicazioni e limiti (Carmelo Morano)



Analisi dei costi- e rischi/benefici delle opzioni chirurgiche (Celestino Pio Lombardi)

Modulo 6. Trattamento del nodulo tiroideo (2): tecniche medico-nucleari e procedure mini-invasive
Coordinatore: Enrico Papini

Introduzione al modulo (Enrico Papini)

Terapia ablativa con radio-iodio: indicazioni, efficacia e limiti (Massimo Salvatori)

Alcolizzazione eco-guidata delle lesioni cistiche: tecnica, risultati e indicazioni (Rinaldo Guglielmi)

Termo-ablazione con radio-frequenza: tecnica, risultati e complicanze (Maurilio Deandrea)

Termo-ablazione con laser: tecnica, risultati e complicanze (Giovanni Mauri)

Termo-ablazione con MWA e HIFU: tecniche, risultati e complicanze (Daniele Barbaro)

Tecniche mini-invasive: la scelta nei diversi contesti clinici (Roberto Negro & Enrico Papini)

PARTE SECONDA – MODULI DIDATTICI PRATICI

Modulo 7. Orientamento diagnostico su galleria di immagini e clip ecografici
Coordinatore: Roberto Garberoglio

Introduzione al modulo

Modulo 8. Orientamento diagnostico su preparati citologici
Coordinatore: Anna Crescenzi & Silvia Taccogna

Introduzione al modulo

Modulo 9. Orientamento su percorsi diagnostico-terapeutici di casi clinici simulati
Coordinatori: Michele Zini, Francesco Frasca & Franco Grimaldi

Introduzione al modulo

PARTE TERZA – DOCUMENTAZIONE DI ATTIVITÀ E PROCEDURE DIAGNOSTICHE – studio individuale

Documentazione di attività diagnostica ecografica, procedure eco-guidate e gestione clinica dei pazienti nella sede lavorativa dei partecipanti

Elenco degli esami ecografici e delle procedure eco-guidate eseguite nel periodo:

1. patologia tiroidea
2. patologia paratiroidea
3. adenopatie cervicali
4. procedure sotto guida ecografica

PARTE QUARTA – PROJECT WORK PRESSO CENTRI ENDOCRINOLOGICI DI RIFERIMENTO

Centri di riferimento:

- **Università degli Studi di Roma La Sapienza**, Roma. Docenti e *tutor*: Sebastiano Filetti, Cosimo Durante, Giorgio Grani, Vito Cantisani, Marialuisa Sponziello.
- **Ospedale Regina Apostolorum**, Albano. Docenti e *tutor*: Enrico Papini, Rinaldo Guglielmi, Andrea Liverani, Carmelo Morano, Antonio Bianchini, Giancarlo Bizzarri, Silvia Taccogna, Valerio



- Todino.
- **Presidio Ospedaliero Universitario Santa Maria Misericordia**, Udine. Docenti e *tutor*: Franco Grimaldi, Fabio Vescini, Claudia Cipri.
 - **Ospedale Mauriziano**, Torino. Docenti e *tutor*: Paolo Limone, Maurilio Deandrea, Roberto Garberoglio.
 - **Ospedale S. Croce & Caorle**, Cuneo. Docenti e *tutor*: Giorgio Borretta, Micaela Pellegrino.
 - **Ospedale Policlinico Borgo Roma**, Verona. Docenti: Roberto Castello.
 - **IRCCS Santa Maria Nuova** - ASL, Reggio Emilia. Docenti: Andrea Frasoldati, Michele Zini, Simonetta Piana, Annibale Versari
 - **IRCCS Ospedale Sacro Cuore**, Negrar. Docenti e *tutor*: Lino Furlani, Pina Iagulli
 - **Azienda USL Ospedale di Livorno**, Livorno. Docenti e *tutor*: Daniele Barbaro, Paola Lapi
 - **Azienda Ospedaliera Universitaria Sant'Andrea**, Roma. Docenti e *tutor*: Salvatore Monti, Maria Grazia Deiana, Cecilia Mota, Enrico Giarnieri, Paolo Mercantini
 - **Università Campus Biomedico**, Roma. Docenti e *tutor*: Anna Crescenzi, Andrea Palermo
 - **Azienda Ospedaliera Cardarelli**, Napoli. Docenti e *tutor*: Francesco Scavuzzo, Vincenzo Novizio
 - **Università Aldo Moro**, Bari. Docenti: Vincenzo Triggiani
 - **Ospedale Vito Fazzi**, Lecce. Docenti: Roberto Negro
 - **Università degli Studi di Catania**, Docenti: Francesco Frasca, Gabriella Pellegriti.

9. Project Work – Attività sul campo

Il *Project Work*, metodologia didattica basata sulla sperimentazione attiva dei contenuti appresi durante un percorso didattico formativo, si ispira al concetto del *Learning by doing*.

È un “lavoro di progetto”; uno strumento formativo tramite cui lo studente matura un’esperienza significativa di analisi e ricerca, allo scopo di utilizzare le conoscenze acquisite durante la didattica frontale, per acquisirne di aggiuntive sul campo.

Si tratta, nello specifico, di un momento progettuale sperimentale da applicare su un caso-studio reale.

Il *Project Work* si basa su una motivazione che viene considerata la ragione del progetto, per identificare la quale è necessario compiere un’analisi del contesto in cui il *Project Work* verrà sviluppato.

Successivamente viene redatto un documento di macro-progettazione, in cui sono stabiliti gli obiettivi del progetto, il *target* di riferimento, l’argomento, i contenuti, gli obiettivi da raggiungere, i tempi di realizzazione e le risorse da impiegare.

Durante la fase di pianificazione si realizza un documento di micro-progettazione, in cui vengono definiti nei dettagli gli elementi che daranno vita al progetto.

Il progetto viene quindi realizzato seguendo le linee guida precedentemente stabilite e durante il suo svolgimento si verifica che gli obiettivi vengano raggiunti.

Nella fase di chiusura, il discente è chiamato a fare una valutazione che si basa sulla verifica dello stato di concretizzazione degli obiettivi prefissati.

Se tutti gli obiettivi sono stati raggiunti, il progetto viene dichiarato concluso.

Finestra temporale: 5 mesi, periodo: 15 maggio – 15 ottobre 2022. Per lo svolgimento del *project work* è necessario il superamento preliminare dei moduli didattici teorici e pratici.

Durata: 30 ore, da lunedì a venerdì – in alternativa: 3 giorni/settimana per 2 settimane

Sede: centri nazionali aderenti al Corso di Alta Formazione



Partecipazione: 2 discenti per settimana

Aree di frequenza:

- sala di ecografia tiroidea
- sala procedure interventistiche diagnostiche
- sala procedure interventistiche tiroidee
- camera operatoria
- reparto di citologia e anatomia patologica
- discussione multi-disciplinare dei casi clinici esaminati (endocrinologo, chirurgo, medico nucleare, radiologo interventista, citologo, patologo) ed esame critico delle linee guida

La frequenza è obbligatoria ed è subordinata alla autorizzazione scritta della Direzione della struttura ospitante e alla previa stipula di polizza assicurativa in fase di iscrizione al Corso, come da punto **7**.

10. Prova finale e Certificazione

Al termine del corso, il livello di apprendimento verrà valutato attraverso la somministrazione di un Quiz a risposte multiple, che concorrerà a valutare l'Idoneità come giudizio finale (90').

A concorrere al giudizio finale, e al fine del rilascio del Diploma del Corso, è previsto un colloquio orale (30') durante il quale verranno analizzate e valutate le procedure eseguite, le eventuali analisi su casi clinici e una valutazione del *Project Work* svolto durante la quarta fase di attività presso centri endocrinologici.

Ore totali di insegnamento e *Project Work*: 56

INFORMAZIONI

Università degli Studi di Roma
UnitelmaSapienza
www.unitelmasapienza.it
info@unitelmasapienza.it