

23-24 Marzo, 20-21 Aprile, 18-19 Maggio, 15-16 Giugno, 28-29 Settembre 2018

Razionale del corso:

Il corso si articola in 5 moduli formativi (l'ultimo dei quali con esame finale teorico-pratico) di 12 ore ciascuno, divisi in due sessioni (venerdì-sabato) e intende fornire al partecipante una conoscenza di base, ma completa, relativa all'uso della metodica ecografica in medicina generale ed il suo inserimento nel contesto professionale specifico. La necessità formativa si basa su alcune valutazioni:

- lo sviluppo tecnologico con una maggiore disponibilità di macchine di buona qualità, dimensioni contenute e riduzione dei costi di acquisto;
- la crescente richiesta di esami ecografici, nella pratica professionale, che evidenziano una necessità formativa per il MMG che vuole inserire la pratica ecografica nel proprio setting professionale,
- l'aumento e le prospettive di maggiore organizzazione professionale degli studi dei medici di medicina generale
- le esigenze dei mmg in formazione che non potranno fare a meno di formazione ecografica per il loro futuro professionale.

Il percorso proposto mira al raggiungimento di una buona competenza ecografica, teorico-pratica, da parte del discente tale da consentire l'implementazione della pratica ecografica nel setting professionale del medico di medicina generale. In particolare in ogni settore si è focalizzata l'attenzione alle situazioni cliniche di maggior interesse e frequenza per il medico di medicina generale inserendo la valutazione ecografica nel percorso complessivo del Paziente. I possibili scenari di impiego, da differenziare attentamente, sono:

- 1) la valutazione che abbiamo definito "eco-integrata" volta a completare con l'uso della sonda la valutazione clinico-anamnestica. Non si tratta di un esame ecografico sistematico, ma dell'uso della sonda per dare risposta immediata a quesiti clinici e situazioni specifiche quali ad esempio: presenza/assenza di versamento pleurico; presenza/assenza di ascite; presenza/assenza di dilatazione e ridotta collassabilità VCI.
- 2) La valutazione ecografica programmata dei diversi distretti con metodica di esame rigorosa, caratterizzata da sistematicità di esame e produzione di un referto specifico.

Il percorso formativo mira a dotare il discente degli strumenti conoscitivi adeguati per rispondere, al termine dello stesso, alle molteplici esigenze professionali. Il "diploma SIMG" conseguito al superamento della prova finale, attesta il successo nel completamento dell'iter formativo che consente di acquisire le basi teoriche e i fondamenti pratici necessari per lo sviluppo di competenze ecografiche in medicina generale.

Naturalmente esso non può prescindere da un percorso formativo individuale che non si arresta al termine dei moduli didattici, ma prosegue e proseguirà costantemente negli anni. Il diploma richiede che siano stati terminati con profitto tutti i moduli. Questi possono essere seguiti anche in annualità successive a condizione di rispettare la propedeuticità del primo, contenente i principi dell'ecografia, rispetto agli altri.

Modulo 1: *Introduzione all'ecografia (le basi fisiche degli ultrasuoni, gli artefatti, i tasti dell'ecografo ed il settaggio della macchina).La valutazione di tiroide, linfonodi, ghiandole salivari.*

Obiettivi teorici:

- comprendere la fisica degli US e riconoscere i principali artefatti in ecografia;
- sapere come e quando si esegue un esame ecografico del collo con individuazione della tiroide, dei linfonodi e delle ghiandole salivari normali;
- riconoscere e saper descrivere ed inquadrare correttamente i quadri ecografici di tireopatia diffusa e nodulare (gozzo, tiroidite, noduli tiroidei),
- distinguere tra linfonodo reattivo e linfonodo sospetto nella valutazione clinica di un paziente con linfadenomegalia (patologia infiammatoria e neoplastica);
- riconoscere le principali alterazioni diffuse e focali delle ghiandole salivari maggiori nella patologia diffusa infiammatoria ed espansiva (scialoadenite/parotite, colica salivare, lesioni nodulari espansive)

Obiettivi pratici:

- corretto settaggio ed uso dei comandi dell'ecografo;
- eseguire un esame ecografico del collo per la visualizzazione di tiroide, linfonodi e ghiandole salivari maggiori;
- refertare quanto osservato all'esame ecografico
- orientare correttamente il percorso diagnostico-terapeutico delle patologie tiroidee di maggior interesse in medicina generale.

Il modulo prevede

- l'uso di materiali di pre-apprendimento su informazioni teoriche sulla fisica degli ultrasuoni, sulle caratteristiche delle sonde e sulla tecnica di ricostruzione delle immagini, sulla semantica ed anatomia ecografica dei distretti trattati
- lezioni frontali e discussioni di casi e quiz clinici in plenaria
- lavoro in piccoli gruppi su filmati didattici e casi clinici
- esercitazioni pratiche in piccoli gruppi guidati da esperto con ecografo e soggetto normale

IL MODULO E' PRECEDUTO DA INVIO DI MATERIALE DI PRE-APPRENDIMENTO IN PARTICOLARE SU FISICA ULTRASUONI ED ARTEFATTI ECOGRAFICI

La fase di auto-apprendimento ha una durata stimata di circa 2 ore.

TIMING 1° MODULO 23-24 Marzo 2018

Venerdì 14.00-20.00

14.00-14.15 introduzione al modulo

14.15-15.30: principi di fisica degli US, sonde, settaggio dell'ecografo, artefatti. Lezione teorica+dimostrazione pratica contestuale.

15.30-16.15 lezione: anatomia ecografica del collo con correlazione anatomo-ecografica contestuale mediante proiezione di scansioni ecografiche eseguite in tempo reale

16.15-17.30: esercitazione pratica n.1 con divisione in gruppi guidati da tutor. Il riconoscimento e la scansione delle diverse strutture anatomiche normali illustrate nella sezione precedente

17.30-19.00: Lezione: quadri ecografici di patologia tiroidea diffusa e nodulare

19.00-20.00: Casi clinici in plenaria: l'iter diagnostico-terapeutico di

- ipertiroidismo clinico e subclinico
- ipotiroidismo clinico e subclinico
- patologia nodulare tiroidea

mediante casi clinici a step con discussione guidata in grande gruppo

Sabato mattina

08.00-09.00: Lezione: quadri patologici di maggior interesse in medicina generale (patologie diffuse e nodulari-litiasi salivare) riguardo le ghiandole salivari.

09.00-10.00: Lezione: la valutazione dei linfonodi con caratteristiche anomale. Differenze tra normalità e possibile patologia. Valutazione ecografica linfonodi del collo-ascella ed inguine. Reperi anatomici e scansioni.

10.00-11.00 lavoro in piccoli gruppi su casi clinici relativi alle diverse strutture affrontate nel modulo didattico con correlazioni clinico-ecografiche

11.00-13.00: esercitazione pratica N°2: divisione in gruppi con pratica guidata su ghiandole salivari, valutazione settori linfonodali e tiroide.

13.00-14.00 esame in grande gruppo dei CASI CLINICI (lavoro a piccoli gruppi)

Modulo 2: *Fegato, colecisti, milza, pancreas. Aorta addominale e VCI*

Obiettivi teorici:

- Individuare gli scenari clinici nei quali il percorso diagnostico del MMG può giovare di un esame ecografico di fegato, colecisti, vie biliari, milza, pancreas normali; aorta e VCI
- conoscere l'anatomia ecografica delle strutture oggetto del modulo didattico
- riconoscere e saper descrivere ed inquadrare nell'iter diagnostico-terapeutico i quadri ecografici relativi alle patologie focali e diffuse delle diverse strutture.

Obiettivi pratici:

- eseguire, nelle diverse proiezioni, un esame ecografico di fegato, colecisti, pancreas e milza
- misurare il diametro della VCI e le variazioni respiratorie dello stesso
- osservare e misurare decorso, morfologia e diametro aortico nel suo decorso
- refertare quanto osservato all'esame ecografico

Il modulo didattico prevede

- lezioni frontali e discussioni di casi e quiz clinici in plenaria
- lavoro in piccoli gruppi su filmati didattici e casi clinici
- esercitazioni dirette in piccoli gruppi guidati da esperto con ecografo e soggetto normale

IL MODULO E' PRECEDUTO DA INVIO DI MATERIALE DI PRE-APPRENDIMENTO IN PARTICOLARE SU ANATOMIA ECOGRAFICA DELLE STRUTTURE ESAMINATE

La fase di auto-apprendimento ha una durata stimata di circa 2 ore.

TIMING 2° MODULO 20-21 aprile 2018

Venerdì 14.00-20.00

14.00-14.15 introduzione al modulo

14.15-15.30: Lezione: anatomia ecografica addome superiore con focus su strutture del modulo . Guida alle diverse scansioni nel soggetto normale. Correlazione anatomo-ecografica contestuale mediante proiezione di scansioni ecografiche eseguite in tempo reale

15.30-17.30: esercitazione pratica n.1: Il riconoscimento e la scansione delle diverse strutture anatomiche normali illustrate nella sezione precedente

17.30-19.00: Lezione: i quadri ecografici di maggior rilievo in medicina generale relativi alla patologia del fegato, colecisti, vie biliari. La valutazione eco-integrata.

19.00-20.00: Lezione: l'iter diagnostico-terapeutico di:

- lesione nodulare epatica
- patologia colecisti
- dilatazione vie biliari

mediante casi clinici a step con discussione guidata in grande gruppo. Condivisione di modelli di refertazione.

Sabato mattino

08.00-09.00: Lezione: quadri patologici di maggior interesse in medicina generale relativi a milza e pancreas.

09.00-10.00: Lavoro in piccoli gruppi: casi clinici con correlazioni clinico-ecografiche.

10.00-11.00: Lezione: la valutazione di aorta-VCI-asse splenoportale Normalità e quadri patologici di maggior rilievo

11.00-13.00: Esercitazione pratica N° 2: pratica guidata su addome superiore (fegato-colecisti-vie biliari-milza-pancreas-aorta-VCI)

13.00-14.00: casi clinici e discussione finale guidata sui contenuti del lavoro in piccoli gruppi. La valutazione eco-integrata.

Modulo 3: *Reni, vescica, prostata, utero, ovaie, testicoli*

Obiettivi teorici:

- Individuare gli scenari clinici nei quali il percorso diagnostico del MMG può giovare di un esame ecografico renale, pelvico e testicolare
- conoscere l'anatomia ecografica delle strutture oggetto del modulo didattico
- riconoscere e saper descrivere ed inquadrare nell'iter diagnostico-terapeutico i quadri ecografici relativi alle patologie di maggior interesse per la medicina generale delle diverse strutture anatomiche oggetto del modulo.

Obiettivi pratici:

- eseguire, nelle diverse proiezioni, un esame ecografico di reni, pelvi maschile e femminile (esame trans-addominale)
- refertare quanto osservato all'esame ecografico

Il modulo didattico prevede

- lezioni frontali e discussioni di casi e quiz clinici in plenaria
- lavoro in piccoli gruppi su filmati didattici e casi clinici
- esercitazioni pratiche in piccoli gruppi guidati da esperto con ecografo e soggetto normale
- **IL MODULO E' PRECEDUTO DA INVIO DI MATERIALE DI PRE-APPRENDIMENTO IN PARTICOLARE SU ANATOMIA ECOGRAFICA DELLE STRUTTURE ESAMINATE**
- La fase di auto-apprendimento ha una durata stimata di circa 2 ore.

TIMING 3° MODULO 18-19 Maggio 2018

Venerdì 14.00-20.00

14.00-14.15 introduzione al modulo

14.15-15.15: Lezione: anatomia ecografica reni e vie urinarie. Guida alle diverse scansioni nel soggetto normale. Correlazione anatomo-ecografica contestuale mediante proiezione scansioni ecografiche eseguite in tempo reale su modello

15.15-17.15: esercitazione pratica n.1 con divisione in gruppi guidati da tutor. Il riconoscimento e la scansione delle diverse strutture anatomiche normali illustrate nella sezione precedente

17.15-18.15: Lezione: Quadri patologici renali di maggior rilievo nella pratica ambulatoriale del medico di medicina generale.

18.15-19.15: l'iter diagnostico-terapeutico nelle diverse patologie renali. Apprendimento mediante casi clinici a step con discussione prima in piccoli gruppi poi in plenaria. La valutazione eco-integrata nella patologia renale.

19.15-20.00: discussione in plenaria e condivisione dei modelli di refertazione

Sabato mattino

08.00-08.45: Lezione: anatomia ecografica pelvi maschile e femminile. Guida alle diverse scansioni nel soggetto normale. Correlazione anatomo-ecografica contestuale mediante proiezione scansioni ecografiche su modello

08.45-09.45: Lezione: la valutazione della patologia prostatica e vescicale in medicina generale. La visita eco-integrata.

09.45-11.45: esercitazione pratica n.2: valutazione sovrapubica della pelvi maschile e femminile

11.45-12.30: Lezione: ecografia testicolare: anatomia e valutazione nel soggetto normale e quadri patologici di maggior rilievo in medicina generale

12.30-13.15: esercitazione in piccoli gruppi su casi clinici

13.15-14.00: discussione in plenaria sui lavori di gruppo- quiz ecografici-

Modulo 4: *La valutazione dei tronchi sopra-aortici/femorali nella ricerca del danno d'organo. Ecografia toracica e dell'apparato digerente in medicina generale. La diagnosi di trombosi venosa superficiale e profonda. La valutazione dei tessuti superficiali.*

Obiettivi teorici:

- conoscere le basi fisiche della valutazione color-power-doppler e dell'analisi flussimetrica
- conoscere le indicazioni alla valutazione morfologica dei tronchi sopraaortici/femorali e le fasi dell'esame ultrasonografico con i possibili approcci (anteriore, laterale, posteriore)
- conoscere le indicazioni ed i limiti della valutazione ecografica di torace ed apparato gastrointestinale nel contesto della medicina generale
- conoscere le indicazioni ed i limiti della valutazione ecografica dei tessuti superficiali (sottocute) e i quadri ecografici di più frequente riscontro.
- conoscere il percorso diagnostico-terapeutico del sospetto di TVP
- conoscere l'anatomia ecografica delle strutture oggetto del modulo didattico
- riconoscere e saper descrivere ed inquadrare nell'iter diagnostico-terapeutico i quadri ecografici relativi alle patologie delle diverse strutture sempre nel contesto professionale del medico di medicina generale

Obiettivi pratici:

- eseguire, nelle diverse scansioni, un esame ecografico dei tronchi sopra-aortici
- eseguire una valutazione ecografica del torace relativamente allo studio dello "sliding" della linea pleurica nei diversi settori, la presenza di versamento pleurico, la presenza di artefatti rilevanti per la valutazione da parte del MMG
- eseguire le scansioni delle strutture esaminabili a livello dell'apparato gastrointestinale
- refertare quanto osservato all'esame ecografico
- orientare correttamente il percorso diagnostico-terapeutico delle patologie di maggior interesse in medicina generale, riguardo le strutture esaminate.

Il modulo didattico prevede

- lezioni frontali e discussioni di casi e quiz clinici in plenaria
- lavoro in piccoli gruppi su filmati didattici e casi clinici
- esercitazioni dirette in piccoli gruppi guidati da esperto con ecografo e soggetto normale
- **IL MODULO E' PRECEDUTO DA INVIO DI MATERIALE DI PRE-APPRENDIMENTO IN PARTICOLARE SU ANATOMIA ECOGRAFICA DELLE STRUTTURE ESAMINATE**
- La fase di auto-apprendimento ha una durata stimata di circa 2 ore.

TIMING 4° MODULO 15-16 Giugno 2018

Venerdì 14.00-20.00

14.00-14.30 introduzione al modulo. Principi fisici della valutazione vascolare: color-power-doppler e studio flussimetrico.

14.30-15.15: Anatomia ecografica dei tronchi sopra-aortici/asse iliaco-femorale. La valutazione morfologica delle carotidi/a.femorali. La valutazione dell'indice di resistenza vascolare. Utilità della valutazione morfologica delle carotidi /a.femorali in medicina generale.

15.15-17.15: esercitazione pratica N°1 sulla valutazione dell'asse carotideo-vertebrale

17.15-18.15: Lezione: Ruolo dell'ecografia toracica nella pratica del MMG. Modalità di scansione e possibilità diagnostiche.

18.15-20.00: Lezione: la valutazione dei tessuti superficiali. Alcune situazioni cliniche di maggior frequenza in medicina generale.

Sabato mattina

08.00-09.00: Lezione: la diagnosi di TVP in medicina generale: coniugare clinica, laboratorio e valutazione ecografica. Guida pratica alla valutazione ultrasonografica semplificata (CUS). Caso clinico a step.

09.00-10.00: Lezione: la valutazione dell'apparato digerente: ruolo del supporto ecografico in medicina generale. Quando, come e perché può essere utile la diagnostica ecografica in questo settore.

10.00-10.45: esercitazione pratica n.2. La valutazione ecografica dell'apparato digerente.

10.45-12.45: esercitazione pratica N° 3: esecuzione CUS femoro-poplitea e valutazione arterie femorali

12.45-13.30: esercitazione in piccoli gruppi su casi clinici

13.30-14.00: discussione in plenaria

**PAUSA DIDATTICA CON PRATICA INDIVIDUALE DA PARTE DEL DISCENTE PRESSO
STRUTTURE LOCALI (richiesta descrizione sintetica dell'attività svolta)**

Modulo 5: introduzione all'ecografia muscolo-scheletrica; aspetti medico-legali della pratica ecografica; sintesi di didattica e focus sulla refertazione degli esami; esame teorico-pratico individuale finale

Obiettivi teorici:

- conoscere le indicazioni alla valutazione ecografica dell'apparato muscolo-scheletrico
- conoscere le caratteristiche ecografiche delle diverse strutture (tendini, muscoli, borse, legamenti, ossa, cartilagine) e l'anatomia ecografica di alcune articolazioni principali (spalla-ginocchio)
- conoscere le principali problematiche medico-legali connesse all'uso della metodica ecografica in medicina generale

Obiettivi pratici:

- eseguire, nelle diverse scansioni, un esame ecografico di spalla e ginocchio normali

Il modulo didattico prevede

- lezioni frontali e discussioni di casi e quiz clinici in plenaria
- esercitazioni dirette in piccoli gruppi guidati da esperto con ecografo e soggetto normale
- esame individuale teorico-pratico finale

TIMING 5° MODULO 28-29 Settembre 2018

Venerdì 14.00-20.00

14.00-14.15 introduzione al modulo

14.15-15.00: Lezione: ecografia ed apparato muscolo-scheletrico: panoramica introduttiva su strumenti ed applicazioni

15.00—16.00: guida all'esame ecografico di alcune articolazioni (ginocchio-spalla-art.acromio-claveare) con correlazione anatomo-ecografica contestuale su modello valutato ecograficamente in aula

16.00-18.00 esercitazione pratica: su modello con divisione in gruppi guidati da tutor

18.00-19.00: le problematiche medico-legali dell'ecografia applicata alla medicina generale. Lezione frontale e discussione guidata

19.00-20.00: sintesi didattica sulle modalità di refertazione degli esami nei diversi campi di applicazione

Sabato mattino ore 08.00-14.00

- **Valutazione, con esame teorico-pratico, di quanto appreso nel percorso formativo.**

Verrà richiesto, in particolare, di:

A. definire in modo corretto i settaggi dell'ecografo, utilizzare l'ecografo per identificare alcune strutture anatomiche, eseguire in modo corretto le relative sezioni ecografiche, effettuare quando opportuno l'analisi dei flussi con metodica doppler pulsato e color doppler, eseguire le misure morfologiche e velocimetriche

B. riconoscere i principali quadri patologici trattati mediante analisi di immagini e/o filmati ecografici

C. descrivere in modo sistematico (refertazione) sezioni ecografiche ottenute in condizioni normali o in presenza delle patologie di più frequente riscontro in medicina generale

D. inserire le informazioni ricavabili dall'esame ultrasonografico in un corretto iter diagnostico-terapeutico.