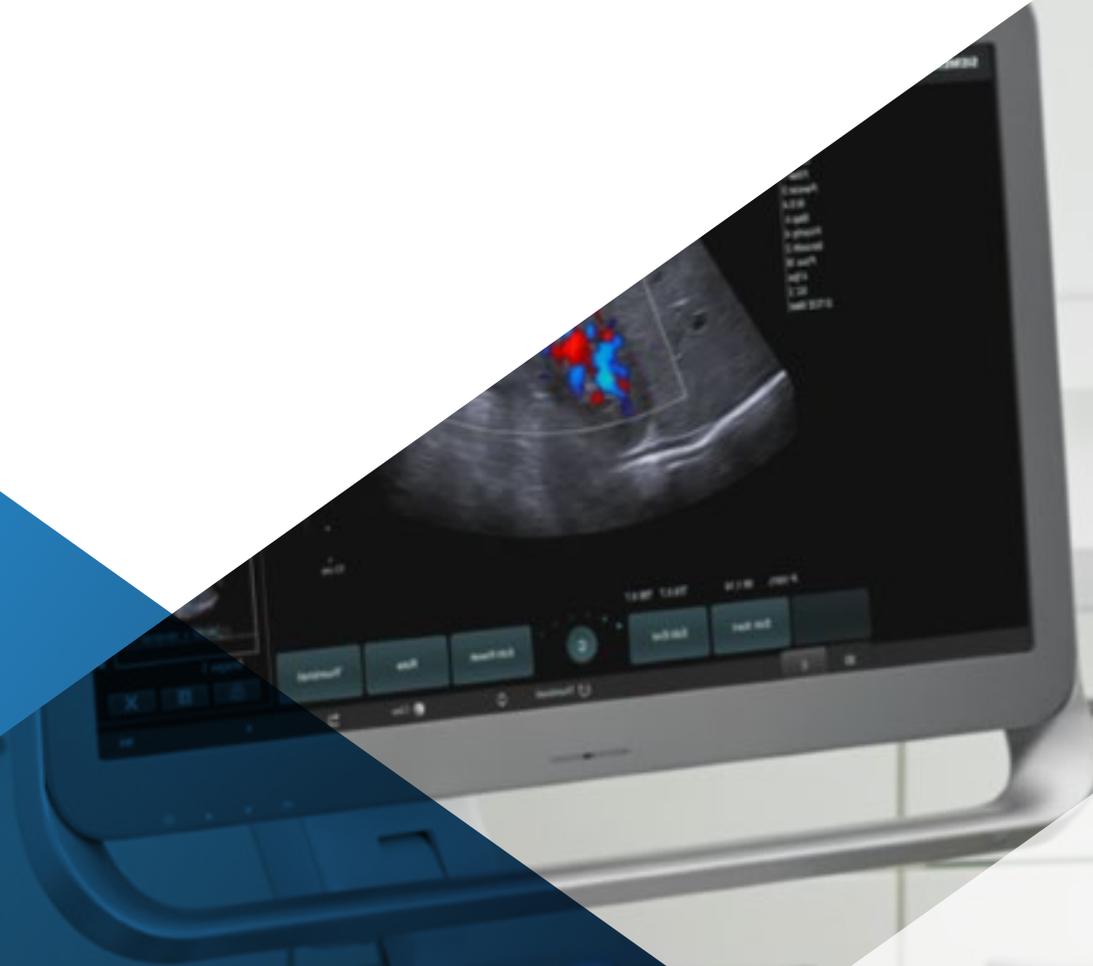


**Master**

Ecografia Clinica per  
Assistenza Primaria





## Master

### Ecografia Clinica per Assistenza Primaria

- » Modalità: online
- » Durata: 12 mesi
- » Titolo: TECH Global University
- » Accreditamento: 60 ECTS
- » Orario: a scelta
- » Esami: online

Accesso al sito web: [www.techtute.com/medicina/master/master-ecografia-clinica-assistenza-primaria](http://www.techtute.com/medicina/master/master-ecografia-clinica-assistenza-primaria)

# Indice

01

Presentazione

---

*pag. 4*

02

Obiettivi

---

*pag. 8*

03

Competenze

---

*pag. 12*

04

Direzione del corso

---

*pag. 16*

05

Struttura e contenuti

---

*pag. 24*

06

Metodologia

---

*pag. 32*

07

Titolo

---

*pag. 40*

# 01

# Presentazione

Negli ultimi 50 anni, l'ecografia è stata di grande importanza per i progressi nelle cure mediche, diventando uno strumento indispensabile per gli operatori sanitari nell'esame fisico del paziente. Questa disciplina si è evoluta negli ultimi decenni, passando da un uso limitato nei servizi di radiodiagnostica al suo utilizzo in tutti gli ambienti sanitari.

In questo contesto, il Master in Ecografia Clinica per Assistenza Primaria nasce dall'esigenza di aggiornare le conoscenze di questa disciplina, che viene utilizzata comunemente in numerose situazioni cliniche. È quindi essenziale che i medici integrino le ultime tecniche nella loro pratica quotidiana.



“

*Grazie al Master in Ecografia Clinica per Assistenza Primaria, imparerai a padroneggiare le procedure avanzate di ecografia e a migliorare la tua capacità risolutiva"*

L'Ecografia Clinica o "point-of-care ultrasonography" (POCUS) è la tecnica a ultrasuoni di esame del corpo utilizzata nella pratica della medicina, ed è relazionata con l'osservazione diretta del paziente e il suo trattamento. Grazie a questa pratica, si migliora la capacità di diagnosticare e trattare i pazienti. L'Ecografia Clinica è diventata uno strumento popolare e prezioso per guidare gli interventi diagnostici e terapeutici.

I progressi tecnologici hanno permesso di ridurre le dimensioni dell'attrezzatura, rendendola più economica e portatile. Inoltre, hanno contribuito ad aumentare le capacità degli ultrasuoni clinici, ottenendo un notevole aumento delle sue applicazioni.

L'Assistenza Primaria è senza dubbio una delle aree in cui l'Ecografia Clinica viene usata sovente. Il medico di famiglia può beneficiare dell'Ecografia Clinica per avere un impatto favorevole su ognuno dei sei domini fondamentali dell'attuale concetto di qualità delle cure: sicurezza del paziente, efficacia, efficienza, equità, tempestività e umanizzazione.

- ♦ Sicurezza del paziente, riducendo i tempi di attesa per la diagnosi, gli errori diagnostici, gli intervalli di tempo tra diagnosi e trattamento e gli errori nelle procedure terapeutiche
- ♦ Efficacia ed efficienza, modificando in modo molto favorevole il tasso di successo al primo tentativo nelle procedure, con un rapporto costi/benefici difficilmente superabile da qualsiasi altra tecnologia sanitaria
- ♦ Equità, in quanto può essere applicata in modo equo e in breve tempo a tutti i pazienti che ne hanno bisogno
- ♦ Tempestività, per la sua capacità di offrire "qui e ora" le risposte giuste alle domande necessarie per una migliore assistenza ai pazienti
- ♦ Umanizzazione, per facilitare il rapporto medico-paziente con l'azione diretta dell'Ecografia Clinica, senza che il paziente debba viaggiare in luoghi lontani e sconosciuti o senza la necessità di intervento di altri specialisti che di solito non sono coinvolti nella sua cura

Questo **Master in Ecografia Clinica per Assistenza Primaria** possiede il programma scientifico più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del corso sono:

- ♦ Lo sviluppo di più di 75 casi clinici presentati da esperti in Ecografia Clinica
- ♦ Contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici che forniscono informazioni scientifiche e pratiche sulle discipline mediche essenziali per l'esercizio della professione
- ♦ Nuovi sviluppi diagnostico-terapeutici sulla valutazione, la diagnosi e l'intervento relativamente a problemi o disturbi che possono essere affrontati con gli ultrasuoni
- ♦ Contiene esercizi pratici in cui il processo di autovalutazione può essere realizzato per migliorare l'apprendimento
- ♦ Sistema di apprendimento interattivo, basato su algoritmi per il processo decisionale riguardante le situazioni presentate
- ♦ Si porrà particolare enfasi sulla medicina basata sull'evidenza e sulle metodologie di ricerca nei processi ultrasonografici
- ♦ Il corso sarà completato da lezioni teoriche, domande all'esperto, forum di discussione su questioni controverse e lavoro di riflessione individuale
- ♦ Contenuti disponibili da qualsiasi dispositivo fisso o mobile dotato di connessione a internet



*Apprenderai gli ultimi sviluppi in Ecografia Clinica da illustri esperti del settore"*

“

*Questo Master può essere il miglior investimento che tu possa fare nella scelta di un programma di aggiornamento per due motivi: oltre a rinnovare le tue conoscenze in Ecografia Clinica per Assistenza Primaria otterrai una qualifica di Master rilasciata da TECH Global University”*

Il personale docente del programma comprende rinomati specialisti, che apportano a questo Master la loro grande professionalità acquisita durante anni di esperienza nell'assistenza, docenza e ricerca in diversi Paesi.

La metodologia di questo Master, sviluppato da un team multidisciplinare di esperti di *e-learning*, integra gli ultimi progressi della tecnologia educativa per la creazione di numerosi strumenti multimediali, che permettono ai professionisti di affrontare la soluzione di situazioni reali nella loro pratica quotidiana. Il programma ti permetterà di approfondire le tue conoscenze e di sviluppare nuove abilità nel tuo futuro lavoro professionale.

I contenuti proposti nel presente Master, così come i video, gli autoesami, i casi clinici e gli esami modulari, sono stati meticolosamente rivisti, aggiornati e integrati dai docenti e dal team di esperti che compongono il gruppo di lavoro, al fine di facilitare, in modo graduale e didattico, un processo di apprendimento che permetta di raggiungere gli obiettivi del programma didattico.

*Aumenta la tua visibilità, l'eccellenza e lo sviluppo professionale aggiornando le tue conoscenze grazie a questo Master.*

*Non perdere l'occasione di aggiornarti sugli ultimi progressi diagnostici del settore e implementa gli ultrasuoni nella tua pratica medica abituale.*



# 02

## Obiettivi

L'obiettivo principale del Master è quello di acquisire le conoscenze scientifiche più aggiornate e innovative nell'area diagnostica degli ultrasuoni, che ti permetteranno di sviluppare le competenze che trasformeranno la tua pratica clinica quotidiana in un baluardo degli standard della migliore evidenza scientifica disponibile, con un senso critico, innovativo, multidisciplinare e integrativo.





“

*Una volta completato il Master avrai acquisito le competenze scientifiche necessarie per destreggiarti nel settore dell'Ecografia Clinica”*

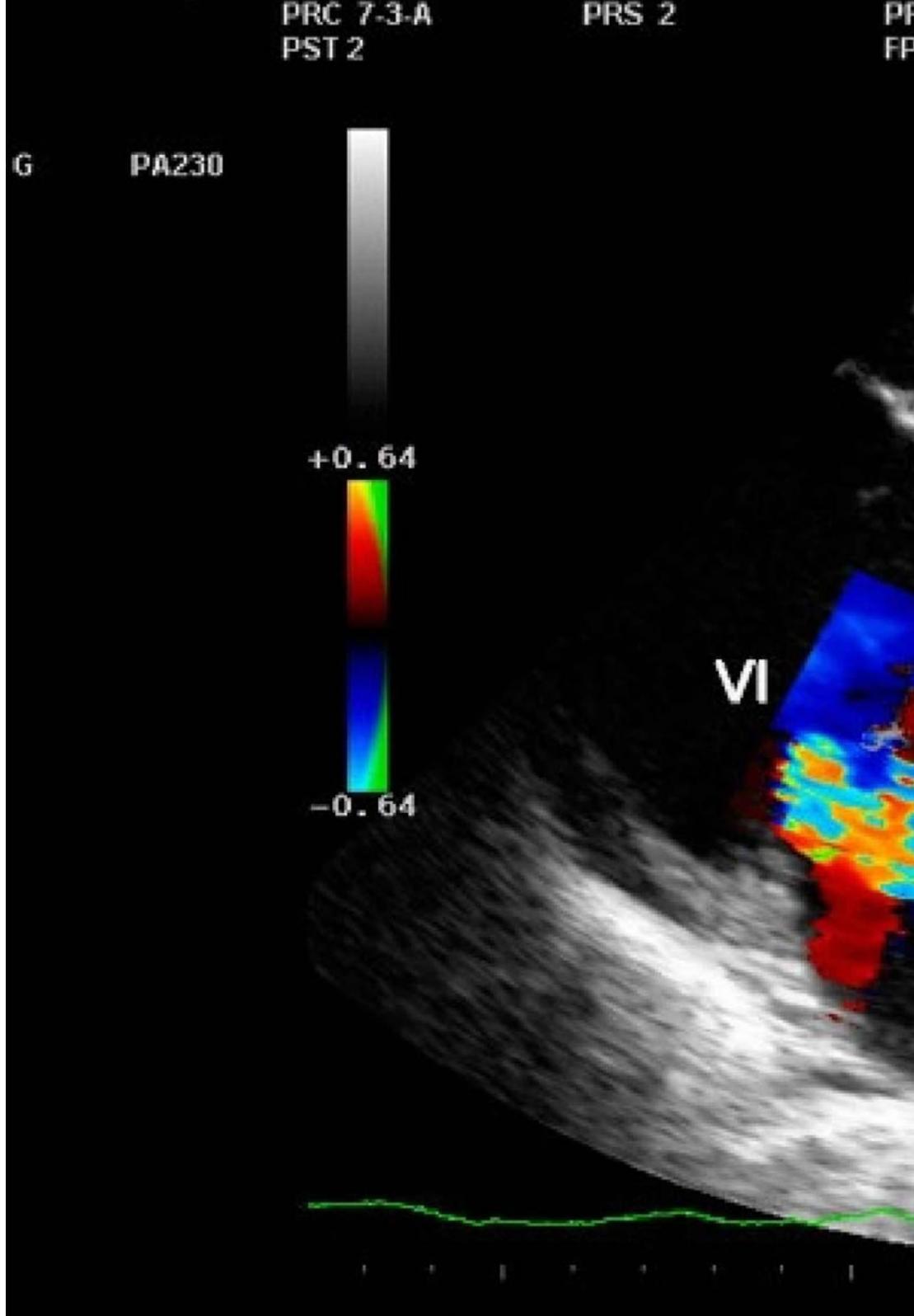


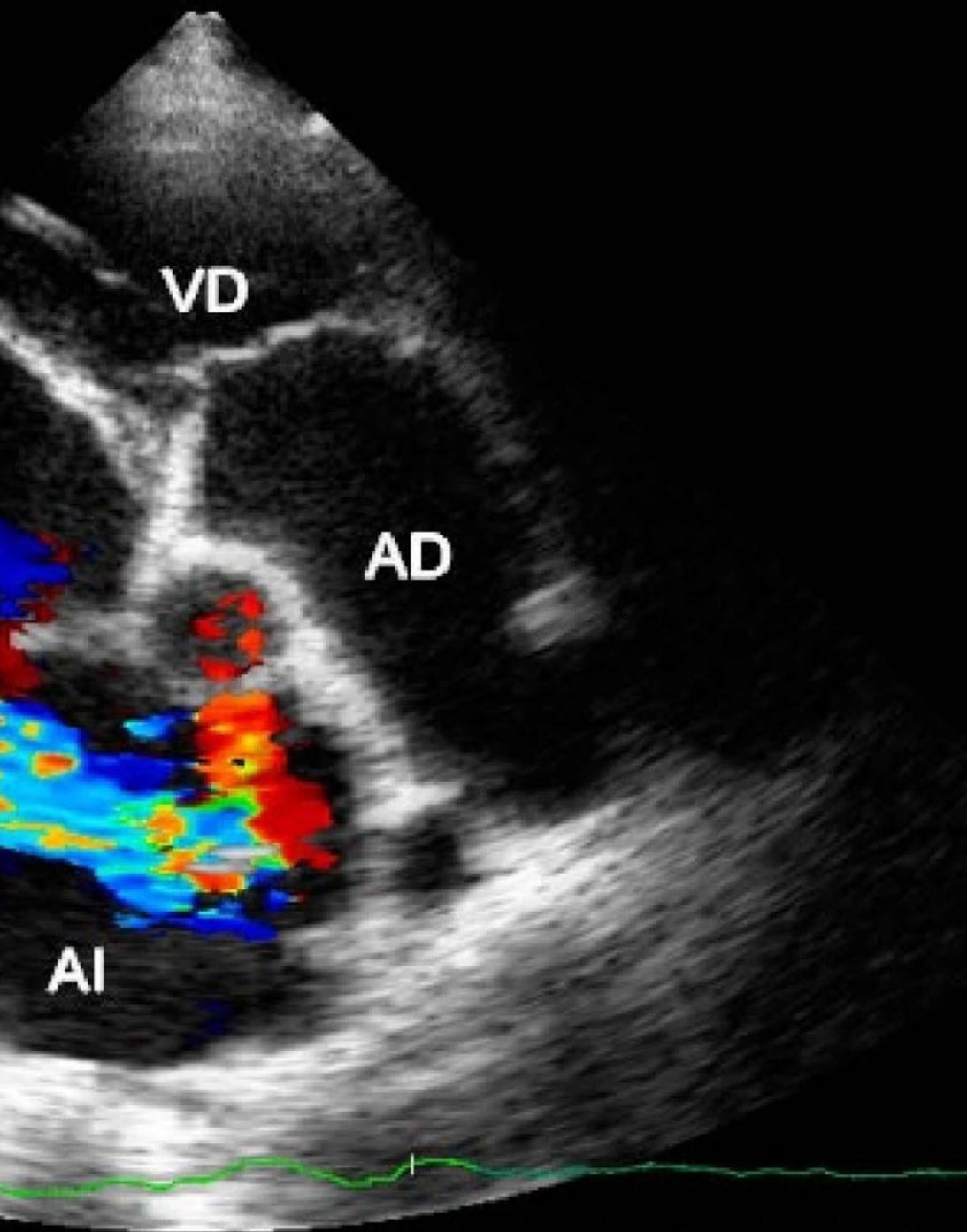
## Obiettivi generali

- Acquisire le conoscenze necessarie per utilizzare gli ultrasuoni, al fine di gestire le situazioni abituali della pratica sanitaria
- Applicare le competenze acquisite nello svolgimento dei compiti di uno specialista in ecografia
- Utilizzare gli ultimi sviluppi clinici nel lavoro quotidiano del medico



*Cogli l'opportunità di aggiornare le tue conoscenze sugli ultimi progressi in Ecografia Clinica per Assistenza Primaria"*





## Obiettivi specifici

---

- ◆ Ottimizzare l'immagine ecografica approfondendo le conoscenze dei principi fisici dell'ecografia, nonché dei comandi e del funzionamento degli ecografi
- ◆ Padroneggiare le procedure ecografiche di base e avanzate, sia a livello diagnostico che terapeutico.
- ◆ Eccellere nell'orientamento spaziale o "econavigazione"
- ◆ Praticare tutte le modalità ecografiche nel modo più sicuro per il paziente
- ◆ Conoscere le indicazioni e i limiti dell'ecografia clinica e la sua applicazione nelle situazioni cliniche più frequenti
- ◆ Previsione ecografica non invasiva dei risultati delle procedure diagnostiche invasive, con la possibilità di sostituirle
- ◆ Guidare le procedure terapeutiche invasive per minimizzarne i rischi
- ◆ Sapere come ampliare il concetto di Ecografia Clinica agli ambienti sanitari, di ricerca e accademici

# 03

## Competenze

Una volta studiati tutti i contenuti e raggiunti gli obiettivi del Master in Ecografia Clinica per Assistenza Primaria, il professionista sanitario avrà acquisito un livello superiore di competenza e performance in questo settore. L'integrazione dell'uso degli ultrasuoni nella pratica dell'Assistenza Primaria ti permetterà fare un salto di qualità nella tua pratica medica quotidiana.



“

*Grazie a questo programma sarai  
in grado di padroneggiare le nuove  
procedure diagnostiche e terapeutiche in  
Ecografia Clinica per Assistenza Primaria"*



## Competenze generali

---

- ♦ Applicare i contenuti appresi alla risoluzione dei principali problemi di salute nel campo dell'Ecografia Clinica
- ♦ Sviluppare l'apprendimento come una delle competenze più importanti per qualsiasi professionista odierno, obbligato a formarsi e a migliorare costantemente le sue competenze professionali per via del vertiginoso e accelerato processo di produzione di conoscenze scientifiche
- ♦ Aumentare le capacità diagnostiche utilizzando gli ultrasuoni per la cura della salute dei propri pazienti
- ♦ Sviluppare competenze per l'auto-miglioramento, oltre ad essere in grado di fornire attività di preparazione e sviluppo professionale grazie all'alto livello di preparazione scientifica e professionale acquisito in questo programma





## Competenze specifiche

---

- ♦ Avere le capacità sufficienti per utilizzare l'ecografia al fine di integrare i processi diagnostici comuni nella pratica dell'Assistenza Primaria
- ♦ Gestire efficacemente i comandi e il funzionamento degli ecografi
- ♦ Conoscere le procedure di base e avanzate dell'Ecografia, sia a livello diagnostico che terapeutico
- ♦ Padroneggiare tutte le modalità ecografiche nel modo più sicuro per il paziente
- ♦ Determinare le indicazioni e i limiti dell'Ecografia Clinica, e la sua applicazione nelle situazioni cliniche più frequenti
- ♦ Sostituire ecograficamente e in modo non invasivo i risultati delle procedure diagnostiche invasive
- ♦ Guidare le procedure terapeutiche invasive per minimizzarne i rischi
- ♦ Sapere come ampliare il concetto di Ecografia Clinica agli ambienti sanitari, di ricerca e accademici

# 04

## Direzione del corso

Il personale docente del programma comprende rinomati specialisti in Ecografia Clinica e altre aree correlate, che apportano a questa preparazione l'esperienza del loro lavoro. Inoltre, altri esperti di riconosciuto prestigio partecipano alla sua progettazione ed elaborazione, completando il programma in modo interdisciplinare.





“

*Impara grazie a professionisti di riferimento,  
che metteranno tutta la loro esperienza al  
servizio di un Master di qualità”*

## Direttore ospite internazionale

La dott.ssa Lauren Ann J. Selame è una professionista riconosciuta nel campo della Medicina, specializzata in Ecografia Clinica. La sua esperienza è incentrata sull' applicazione degli ultrasuoni in emergenze mediche, diagnostica per immagini, simulazione e salute pubblica. Con un profondo interesse per la competenza procedurale e lo sviluppo di tecniche avanzate per rilevare diversi disturbi, ha contribuito in modo significativo all' uso dell' ecografia anatomica per migliorare i tempi di risposta e la precisione nei trattamenti di emergenza.

Nel corso della sua carriera ha svolto ruoli chiave in istituzioni di grande prestigio. Presso il Brigham Women' s Hospital, riconosciuto come uno dei migliori ospedali del mondo dalla rivista Newsweek, è stata Direttrice della formazione in ecografia in medicina d' emergenza, oltre a esercitare la professione di medico di pronto soccorso. La sua esperienza comprende anche il suo passaggio al Massachusetts General Hospital come assistente di ecografia di emergenza, e presso il Thomas Jefferson Hospital, dove è stata specializzanda in medicina di emergenza, dopo aver studiato alla Facoltà di Medicina Sidney Kimmel della Thomas Jefferson University.

A livello internazionale, la dottoressa si distingue per i suoi contributi, in particolare nella medicina di emergenza. Ha lavorato in alcuni dei più prestigiosi centri sanitari degli Stati Uniti, che gli hanno permesso di affinare le sue competenze e di integrare progressi significativi nella comunità medica. Il suo lavoro è stato riconosciuto per la sua esperienza nella diagnostica ad ultrasuoni, ed è un punto di riferimento nell' uso di questa tecnologia in situazioni di emergenza.

Come ricercatrice associata presso istituzioni universitarie, ha scritto numerosi articoli scientifici in merito alla sua enfasi, affrontando sia la sua applicazione in situazioni critiche che i suoi progressi nella diagnosi medica. Le sue pubblicazioni sono consultate da professionisti in tutto il mondo, consolidando il suo ruolo come una delle voci più influenti nel campo dell' ecografia clinica.



## Dott.ssa. Selame, Lauren Ann J.

---

- Direttrice dell' ecografia presso il Brigham Women' s Hospital, Boston, USA
- Medico di Emergenza presso il Brigham Women' s Hospital
- Medico specialista in ecografia di emergenza presso il Massachusetts General Hospital
- Medico Specializzando di Medicina di Emergenza presso l' Ospedale della Thomas Jefferson University
- Assistente di Ricerca presso la facoltà di Medicina Perelman della University of Pennsylvania
- Dottorato in Medicina presso Thomas Jefferson University
- Laurea in Medicina presso la Facoltà di Medicina Sidney Kimmel della Thomas Jefferson University

“

*Grazie a TECH potrai  
apprendere con i migliori  
professionisti del mondo”*

## Direzione



### **Dott. Fumadó Qeral, Josep**

- ♦ Medico di famiglia del Centro di Assistenza Primaria di Els Muntells (Amposta, Tarragona)
- ♦ Laurea in Ecografia Clinica e Preparazione di Trainer presso l'Università di Montpellier-Nîmes (Francia)
- ♦ Docente presso l'Associació Mediterrània de Medicina Generala
- ♦ Docente presso la Scuola Spagnola di Ecografia della Società Spagnola di Medici Generali e di Famiglia (SEMG)
- ♦ Membro onorario della Società Canaria di Ecografia (SOCANECO) e relatore al suo simposio annuale
- ♦ Docente del Master in Ecografia Clinica per le Emergenze e Terapia Intensiva presso l'Università CEU Cardenal Herrera



### **Dott. Pérez Morales, Luis Miguel**

- ♦ Medico di famiglia presso il Centro di Assistenza Primaria di Arucas (Gran Canaria, Isole Canarie)
- ♦ Diploma nel Corso di Ecografia per l'Assistenza Primaria Università Rovira e Virgili. Institut Català de la Salut
- ♦ Specialista in Ecografia Toracica Università di Barcellona
- ♦ Esperto in Ecografia Clinica Addominale e Muscoloscheletrica in Emergenza e Assistenza Critica, CEU Università Cardenal Herrera
- ♦ Presidente e docente presso la Società Canaria di Ecografia (SOCANECO) e direttore del suo simposio annuale
- ♦ Docente del Master in Ecografia Clinica per le Emergenze e Terapia Intensiva presso l'Università CEU Cardenal Herrera

## Comitato scientifico

### Dott. Álvarez Fernández, Jesús Andrés

- ♦ Specialista in Medicina Intensiva
- ♦ Dipartimento di Medicina Intensiva e Grandi Ustionati presso l'Ospedale Universitario di Getafe Getafe, Madrid
- ♦ Direttore del Master in Ecografia Clinica in Emergenze e Cure Critiche presso l'Università CEU Cardenal Herrera
- ♦ Direttore del Master in Diagnostica per Immagini Clinica in Urgenze e Terapia Intensiva presso l'Università CEU Cardenal Herrera
- ♦ Docente Esperto in Ecografia Toracica presso l'Università di Barcellona

### Dott. Herrera Carcedo, Carmelo

- ♦ Medico di famiglia e Responsabile dell'Unità di Ecografia del Centro Sanitario Briviesca (Burgos)
- ♦ Tutor presso l'Unità Didattica di Medicina Familiare e Comunitaria di Burgos
- ♦ Docente presso la Scuola Spagnola di Ecografia della Società Spagnola di Medici Generali e di Famiglia (SEMG)
- ♦ Membro della Società Spagnola di Ecografia (SEECO) e dell'Associazione Spagnola di Diagnosi Prenatale (AEDP)

### Dott. Jiménez Díaz, Fernando

- ♦ Specialista in Medicina Sportiva
- ♦ Professore della Facoltà di Scienze dello Sport presso l'Università di Castilla La Mancha Toledo
- ♦ Direttore della Cattedra Internazionale di Ecografia Muscoloscheletrica presso l'Università Cattolica di Murcia
- ♦ Docente del Master in Diagnostica per Immagini Clinica in Emergenze, Urgenze e Terapia Intensiva presso l'Università CEU Cardenal Herrera

### Dott. Sánchez, José Carlos

- ♦ Specialista in Radiodiagnostica
- ♦ Direttore dell'Area di Gestione Integrata della Diagnostica per Immagini e Coordinatore Intraospedaliero del Programma di Diagnosi Precoce del Cancro al Seno, Ospedale di Poniente El Ejido, Almería
- ♦ Docente del Esperto in Ecografia Clinica per Medici di Famiglia presso l'Università di Barcellona

## Personale docente

### **Dott. Arancibia Zemelman, Germán**

- ♦ Specialista nel Servizio di Radiologia della Clinica Meds Santiago del Cile (Cile)

### **Dott.ssa Argüeso García, Mónica**

- ♦ Dipartimento di Medicina Intensiva Complesso Ospedaliero di Maternità di Gran Canaria Las Palmas de Gran Canaria (Isole Canarie)

### **Dott. Barceló Galíndez, Juan Pablo**

- ♦ Specialista in Medicina del Lavoro e medico ecografista di Mutualia Bilbao

### **Dott. Cabrera González, Antonio José**

- ♦ Medico di Famiglia Centro sanitario Tamaraceite Las Palmas de Gran Canaria (Isole Canarie)

### **Dott. Corcoll Reixach, Josep**

- ♦ Medico di Famiglia Centro sanitario di Tramuntana (Maiorca, Isole Baleari)

### **Dott. De Varona Frolov, Serguei**

- ♦ Specialista in Angiologia e Chirurgia Vascolare Ospedale Generale Universitario di Gran Canaria Dott. Negrín. Las Palmas de Gran Canaria (Isole Canarie)

### **Dott. Donaire Hoyas, Daniel**

- ♦ Specialista in Chirurgia Ortopedica e Traumatologia Hospital di Poniente El Ejido, Almería

### **Dott. Fabián Feroso, Antonio**

- ♦ Global Clinical Insights Leader Point of Care General Electric Healthcare Madrid

### **Dott. Gálvez Gómez, Francisco Javier**

- ♦ Ultrasound Portfolio Solutions Manager España, SIEMENS Healthcare Madrid

### **Dott. García García, Nicasio**

- ♦ Medico di Famiglia (Centro sanitario Schamann)

### **Dott.ssa Herrero Hernández, Raquel**

- ♦ Specialista del Dipartimento di Medicina Intensiva e Grandi Ustionati , Ospedale Universitario di Getafe Madrid

### **Dott. Igeño Cano, José Carlos**

- ♦ Responsabile del Dipartimento di Emergenza e Terapia Intensiva dell'Ospedale San Juan de Dios Cordoba

### **Dott.ssa León Ledesma, Raquel**

- ♦ Specialista in Chirurgia Generale e dell'Apparato Digerente e in Ostetricia e Ginecologia, Ospedale Universitario di Getafe Madrid

### **Dott.ssa López Cuenca, Sonia**

- ♦ Medico di Famiglia e Assistente presso il Dipartimento di Medicina Intensiva e Grandi Ustioni dell'Ospedale di Getafe (Madrid)

### **Dott.ssa López Rodríguez, Lucía**

- ♦ Specialista del Dipartimento di Medicina Intensiva e Grandi Ustionati , Ospedale Universitario di Getafe Madrid



**Dott. Martín del Rosario, Francisco Manuel**

- ◆ Specialista in Riabilitazione presso il Complesso Ospedaliero Universitario di Maternità Infantile Las Palmas de Gran Canaria

**Dott. Moreno Valdés, Javier**

- ◆ Business Manager Ultrasound Cannon (Toshiba) Medical Systems Madrid

**Dott. Núñez Reiz, Antonio**

- ◆ Specialista del Dipartimento di Medicina Intensiva presso l'Ospedale Universitario Clinico di San Carlos Madrid

**Dott. Santos Sánchez, José Ángel**

- ◆ Specialista nel Dipartimento di Radiologia presso l'Ospedale Universitario di Salamanca Salamanca

**Dott. Segura Blázquez, José María**

- ◆ Medico di Famiglia Centro sanitario di Canalejas Las Palmas de Gran Canaria (Isole Canarie)

**Dott. Wagüemert Pérez, Aurelio**

- ◆ Specialista in Pneumologia presso l'Ospedale San Juan de Dios Santa Cruz de Tenerife (Isole Canarie)

05

# Struttura e contenuti

La struttura dei contenuti è stata progettata da un team di professionisti provenienti dalle migliori strutture ospedaliere, che hanno preso in considerazione l'aggiornamento dei contenuti da insegnare, così come l'uso di un insegnamento di qualità attraverso le nuove tecnologie educative.





“

*Questo programma ti aiuterà a prevenire,  
rilevare e intervenire nelle patologie  
diagnosticabili mediante Ecografia”*

## Modulo 1. Immagine ecografica

- 1.1. Principi fisici
  - 1.1.1. Suono e ultrasuoni
  - 1.1.2. Natura dei suoni
  - 1.1.3. Interazione dei suoni con la materia
  - 1.1.4. Concetto di ecografia
  - 1.1.5. Sicurezza dell'ecografia
- 1.2. Sequenza ecografica
  - 1.2.1. Emissione di ultrasuoni
  - 1.2.2. Interazione con i tessuti
  - 1.2.3. Formazione di eco
  - 1.2.4. Ricezione di ultrasuoni
  - 1.2.5. Generazione di immagini a ultrasuoni
- 1.3. Modalità ad ultrasuoni
  - 1.3.1. ModoAeM
  - 1.3.2. Modo B
  - 1.3.3. Modo Doppler (colore, angio e spettrale)
  - 1.3.4. Modi combinati
- 1.4. Ecografi
  - 1.4.1. Componenti comuni
  - 1.4.2. Classificazione
  - 1.4.3. Trasduttori
- 1.5. Piani ecografici ed econavigazione
  - 1.5.1. Disposizione spaziale
  - 1.5.2. Piani di ecografia
  - 1.5.3. Movimenti del trasduttore
  - 1.5.4. Consigli pratici
- 1.6. Tendenze in Ecografia
  - 1.6.1. Ecografia 3D/4D
  - 1.6.2. Sonoelastografia
  - 1.6.3. Ecopotenziamento
  - 1.6.4. Altre modalità e tecniche

## Modulo 2. Ecografia clinica della testa e del collo

- 2.1. Richiamo anatomico
  - 2.1.1. Cranio e viso
  - 2.1.2. Strutture tubolari
  - 2.1.3. Strutture ghiandolari
  - 2.1.4. Strutture vascolari
- 2.2. Ecografia oculare
  - 2.2.1. Anatomia Ecografica dell'occhio
  - 2.2.2. Tecnica di Ecografia oculare
  - 2.2.3. Indicazioni e controindicazioni dell'Ecografia oculare
  - 2.2.4. Referto ecografico
- 2.3. Ecografia delle ghiandole salivari
  - 2.3.1. Sonoanatomia regionale
  - 2.3.2. Aspetti tecnici
  - 2.3.3. Patologia tumorale e non tumorale più frequente
- 2.4. Ecografia della tiroide
  - 2.4.1. Tecnica ecografica
  - 2.4.2. Indicazioni
  - 2.4.3. Tiroide normale e patologica
  - 2.4.4. Gozzo diffuso
- 2.5. Studio ecografico delle adenopatie
  - 2.5.1. Linfonodi reattivi
  - 2.5.2. Malattie infiammatorie non specifiche
  - 2.5.3. Linfadenite specifica (Tubercolosi)
  - 2.5.4. Malattie primarie dei linfonodi (sarcoidosi, linfoma di Hodgkin, linfoma non Hodgkin)
  - 2.5.5. Metastasi linfonodali
- 2.6. Ecografia dei tronchi sovra-aortici
  - 2.6.1. Sonoanatomia
  - 2.6.2. Protocollo di scansione
  - 2.6.3. Patologia carotidea extracranica
  - 2.6.4. Patologia vertebrale e sindrome da furto dell'arteria succlavia



### Modulo 3. Ecografia toracica

- 3.1. Fondamenti di Ecografia Toracica
  - 3.1.1. Richiamo anatomico
  - 3.1.2. Echi e artefatti nel torace
  - 3.1.3. Requisiti tecnici
  - 3.1.4. Scansione sistematica
- 3.2. Ecografia della parete toracica, del mediastino e del diaframma
  - 3.2.1. Tessuti molli
  - 3.2.2. Gabbia toracica ossea
  - 3.2.3. Mediastino
  - 3.2.4. Diaframma
- 3.3. Ecografia pleurica
  - 3.3.1. Pleura normale
  - 3.3.2. Versamento pleurico
  - 3.3.3. Pneumotorace
  - 3.3.4. Patologia pleurica solida
- 3.4. Ecografia polmonare
  - 3.4.1. Polmonite e atelettasia
  - 3.4.2. Neoplasie polmonari
  - 3.4.3. Patologia polmonare diffusa
  - 3.4.4. Infarto polmonare
- 3.5. Ecografia cardiaca ed emodinamica di base
  - 3.5.1. Normale sonoanatomia cardiaca ed emodinamica
  - 3.5.2. Tecnica d'esame
  - 3.5.3. Alterazioni strutturali
  - 3.5.4. Alterazioni emodinamiche
- 3.6. Tendenze in ecografia toracica
  - 3.6.1. Sonoelastografia polmonare
  - 3.6.2. Ecografia toracica 3D/4D
  - 3.6.3. Altre modalità e tecniche

## Modulo 4. Ecografia clinica del tratto digestivo e dei grandi vasi

- 4.1. Ecografia epatica
  - 4.1.1. Anatomia
  - 4.1.2. Lesioni liquide focali
  - 4.1.3. Lesioni focali solide
  - 4.1.4. Malattia epatica diffusa
  - 4.1.5. Malattia epatica cronica
- 4.2. Ecografia della cistifellea e dei dotti biliari
  - 4.2.1. Anatomia
  - 4.2.2. Colelitiasi e fango biliare
  - 4.2.3. Polipi vescicolari
  - 4.2.4. Colecistite
  - 4.2.5. Dilatazione delle vie biliari
  - 4.2.6. Malformazioni delle vie biliari
- 4.3. Ecografia al pancreas
  - 4.3.1. Anatomia
  - 4.3.2. Pancreatite acuta
  - 4.3.3. Pancreatite cronica
- 4.4. Ecografia dei grandi vasi
  - 4.4.1. Patologia dell'aorta addominale
  - 4.4.2. Patologia della vena cava
  - 4.4.3. Patologia del tronco celiaco, dell'arteria epatica e dell'arteria splenica
  - 4.4.4. Sindrome dell'arteria mesenterica superiore
- 4.5. Ecografia della milza e del retroperitoneo
  - 4.5.1. Anatomia della milza
  - 4.5.2. Lesioni focali spleniche
  - 4.5.3. Studio della splenomegalia
  - 4.5.4. Anatomia delle ghiandole surrenali
  - 4.5.5. Patologia surrenale
  - 4.5.6. Lesioni retroperitoneali
- 4.6. Il tratto digerente
  - 4.6.1. Esame ecografico della camera gastrica
  - 4.6.2. Esame ecografico dell'intestino tenue
  - 4.6.3. Esame ecografico del colon

## Modulo 5. Ecografia clinica genitourinaria

- 5.1. Reni e vie urinarie
  - 5.1.1. Richiamo anatomico
  - 5.1.2. Alterazioni strutturali
  - 5.1.3. Idronefrosi Dilatazione ureterale
  - 5.1.4. Cisti, calcoli e tumori renali
  - 5.1.5. Insufficienza renale
- 5.2. Vescica urinaria
  - 5.2.1. Richiamo anatomico
  - 5.2.2. Caratteristiche ecografiche
  - 5.2.3. Patologia benigna della vescica
  - 5.2.4. Patologia maligna della vescica
- 5.3. Prostata e vescicole seminali
  - 5.3.1. Richiamo anatomico
  - 5.3.2. Caratteristiche ecografiche
  - 5.3.3. Patologia prostatica benigna
  - 5.3.4. Patologia prostatica maligna
  - 5.3.5. Patologia seminale benigna
  - 5.3.6. Patologia seminale maligna
- 5.4. Lo scroto
  - 5.4.1. Richiamo anatomico
  - 5.4.2. Caratteristiche ecografiche
  - 5.4.3. Patologia scrotale benigna
  - 5.4.4. Patologia scrotale maligna
- 5.5. L'utero
  - 5.5.1. Richiamo anatomico
  - 5.5.2. Caratteristiche ecografiche
  - 5.5.3. Patologia uterina benigna
  - 5.5.4. Patologia uterina maligna
- 5.6. Le ovaie
  - 5.6.1. Richiamo anatomico
  - 5.6.2. Caratteristiche ecografiche delle ovaie
  - 5.6.3. Patologia ovarica benigna
  - 5.6.4. Patologia ovarica maligna

## Modulo 6. Ecografia clinica muscolo-scheletrica

- 6.1. Richiamo anatomico
  - 6.1.1. Anatomia della spalla
  - 6.1.2. Anatomia del gomito
  - 6.1.3. Anatomia del polso e della mano
  - 6.1.4. Anatomia dell'anca e della coscia
  - 6.1.5. Anatomia del ginocchio
  - 6.1.6. Anatomia della caviglia, del piede e della gamba
- 6.2. Requisiti tecnici
  - 6.2.1. Introduzione
  - 6.2.2. Attrezzatura per Ecografia Muscolo-scheletrica
  - 6.2.3. Metodologia di realizzazione immagine ecografica
  - 6.2.4. Convalida, affidabilità e standardizzazione
  - 6.2.5. Procedure ecoguidate
- 6.3. Tecnica d'esame
  - 6.3.1. Concetti di base nell'Ecografia
  - 6.3.2. Regole per un corretto esame
  - 6.3.3. Tecnica d'esame nello studio ecografico della spalla
  - 6.3.4. Tecnica d'esame nello studio ecografico del gomito
  - 6.3.5. Tecnica d'esame nell'esame ecografico del polso e della mano
  - 6.3.6. Tecnica d'esame nello studio ecografico dell'anca
  - 6.3.7. Tecnica d'esame nello studio ecografico della coscia
  - 6.3.8. Tecnica di esame ecografico del ginocchio
  - 6.3.9. Tecnica d'esame nell'esame ecografico della gamba e della caviglia
- 6.4. Sonoanatomia del sistema locomotore: I. Arti superiori
  - 6.4.1. Introduzione
  - 6.4.2. Anatomia ecografica della spalla
  - 6.4.3. Anatomia ecografica del gomito
  - 6.4.4. Anatomia ecografica del polso e della mano
- 6.5. Sonoanatomia del sistema locomotore: II. Arti inferiori
  - 6.5.1. Introduzione
  - 6.5.2. Anatomia ecografica dell'anca
  - 6.5.3. Anatomia ecografica della coscia
  - 6.5.4. Anatomia ecografica del ginocchio
  - 6.5.5. Anatomia ecografica della gamba e della caviglia

- 6.6. L'ecografia nelle più frequenti lesioni acute del sistema muscolo-scheletrico
  - 6.6.1. Introduzione
  - 6.6.2. Lesioni muscolari
  - 6.6.3. Lesioni ai tendini
  - 6.6.4. Lesioni dei legamenti
  - 6.6.5. Lesioni del tessuto sottocutaneo
  - 6.6.6. Lesioni ossee e articolari
  - 6.6.7. Lesioni dei nervi periferici

## Modulo 7. Ecografia clinica vascolare

- 7.1. Ecografia vascolare
  - 7.1.1. Descrizione e applicazioni
  - 7.1.2. Requisiti tecnici
  - 7.1.3. Procedura
  - 7.1.4. Interpretazione dei risultati. Rischi e benefici
  - 7.1.5. Limitazioni
- 7.2. Doppler
  - 7.2.1. Fondamenti
  - 7.2.2. Applicazioni
  - 7.2.3. Tipi di eco-Doppler
  - 7.2.4. Doppler a colori
  - 7.2.5. Power Doppler
  - 7.2.6. Doppler dinamico
- 7.3. Ecografia normale del sistema venoso
  - 7.3.1. Richiamo anatomico: sistema venoso degli arti superiori
  - 7.3.2. Richiamo anatomico: sistema venoso degli arti inferiori
  - 7.3.3. Fisiologia normale
  - 7.3.4. Regioni di interesse
  - 7.3.5. Test funzionali
  - 7.3.6. Referto Vocabolario

- 7.4. Malattia venosa cronica degli arti inferiori
  - 7.4.1. Definizione
  - 7.4.2. Classificazione CEAP
  - 7.4.3. Criteri morfologici
  - 7.4.4. Tecnica d'esame
  - 7.4.5. Manovre di diagnostica
  - 7.4.6. Referto tipo
- 7.5. Trombosi venosa acuta/subacuta degli arti superiori
  - 7.5.1. Richiamo anatomico
  - 7.5.2. Manifestazioni di trombosi venosa degli arti superiori
  - 7.5.3. Caratteristiche ecografiche
  - 7.5.4. Tecnica d'esame
  - 7.5.5. Manovre di diagnostica
  - 7.5.6. Limitazioni tecniche
- 7.6. Trombosi venosa acuta/subacuta degli arti inferiori
  - 7.6.1. Descrizione
  - 7.6.2. Manifestazioni di trombosi venosa degli arti inferiori
  - 7.6.3. Caratteristiche ecografiche
  - 7.6.4. Tecnica d'esame
  - 7.6.5. Diagnosi differenziale
  - 7.6.6. Il referto vascolare

## Modulo 8. Ecografia clinica nelle urgenze e nei casi di emergenza

- 8.1. Ecografia nell'insufficienza respiratoria
  - 8.1.1. Pneumotorace spontaneo
  - 8.1.2. Broncospasmo
  - 8.1.3. Polmonite
  - 8.1.4. Versamento pleurico
  - 8.1.5. Insufficienza cardiaca
- 8.2. Ecografia nello shock e nell'arresto cardiaco
  - 8.2.1. Shock ipovolemico
  - 8.2.2. Shock ostruttivo
  - 8.2.3. Shock cardiogeno
  - 8.2.4. Shock distributivo
  - 8.2.5. Arresto cardiaco

- 8.3. Ecografia nel politrauma: Eco-FAST
  - 8.3.1. Versamento pericardico
  - 8.3.2. Emotorace e pneumotorace
  - 8.3.3. Versamento epatorenale o periepatico
  - 8.3.4. Versamento splenorenale o perisplenico
  - 8.3.5. Versamento perivescicale
  - 8.3.6. Dissezione aortica post-traumatica
  - 8.3.7. Lesioni muscolo-scheletriche
- 8.4. Emergenze genitourinarie
  - 8.4.1. Uropatia ostruttiva
  - 8.4.2. Emergenze uterine
  - 8.4.3. Emergenze ovariche
  - 8.4.4. Emergenze vescicali
  - 8.4.5. Emergenze prostatiche - Emergenze scrotali
- 8.5. Addome acuto
  - 8.5.1. Colecistite
  - 8.5.2. Pancreatite
  - 8.5.3. Ischemia mesenterica
  - 8.5.4. Appendicite
  - 8.5.5. Perforazione dei visceri cavi
- 8.6. Ecografia nella sepsi
  - 8.6.1. Diagnosi emodinamica
  - 8.6.2. Rilevamento del fuoco
  - 8.6.3. Manipolazione dei liquidi

## Modulo 9. Procedure ecoguidate

- 9.1. FNA ecoguidato
  - 9.1.1. Indicazioni/controindicazioni
  - 9.1.2. Materiale
  - 9.1.3. Consenso informativo
  - 9.1.4. Procedura
  - 9.1.5. Risultati
  - 9.1.6. Complicazioni
  - 9.1.7. Controllo di qualità

- 9.2. Biopsia percutanea ecoguidata
  - 9.2.1. Consenso informativo
  - 9.2.2. Materiali per la biopsia (tipi di aghi da biopsia)
  - 9.2.3. Procedura
  - 9.2.4. Complicazioni
  - 9.2.5. Cure
  - 9.2.6. Controllo di qualità
- 9.3. Drenaggio di ascessi e raccolte
  - 9.3.1. Indicazioni e controindicazioni
  - 9.3.2. Consenso informativo
  - 9.3.3. Requisiti e materiali
  - 9.3.4. Tecnica e approccio: Puntura diretta (Trocar) vs. Step to step (Seldinger)
  - 9.3.5. Gestione del catetere e cura del paziente
  - 9.3.6. Effetti collaterali e complicazioni
  - 9.3.7. Controllo di qualità
- 9.4. Toracentesi ecoguidata, pericardiocentesi e paracentesi
  - 9.4.1. Indicazioni e vantaggi rispetto alla tecnica di riferimento anatomico
  - 9.4.2. Nozioni di base: specifiche ecografiche e anatomia ecografica
  - 9.4.3. Specifiche ecografiche e tecnica di drenaggio pericardico
  - 9.4.4. Specifiche ecografiche e tecnica di drenaggio toracico
  - 9.4.5. Specifiche ecografiche e tecnica di drenaggio addominale
  - 9.4.6. Problemi comuni, complicazioni e consigli pratici
- 9.5. Incannulamento vascolare ecoguidato
  - 9.5.1. Indicazioni e vantaggi rispetto alla tecnica di riferimento anatomico
  - 9.5.2. Evidenze attuali sull'incannulamento vascolare guidato da ultrasuoni
  - 9.5.3. Nozioni di base: specifiche ecografiche e anatomia ecografica
  - 9.5.4. Tecnica di incannulamento venoso centrale ecoguidata
  - 9.5.5. Tecnica di incannulamento del catetere periferico semplice e del catetere centrale inserito perifericamente (PICC)
  - 9.5.6. Tecnica di incannulamento arterioso

- 9.6. Infiltrazione ecoguidata e gestione del dolore cronico
  - 9.6.1. Infiltrazioni e dolore
  - 9.6.2. Grandi articolazioni: intra-articolari e miotendinee
  - 9.6.3. Piccole articolazioni: intra-articolare e miotendinee
  - 9.6.4. Colonna vertebrale

## Modulo 10. Altri usi dell'Ecografia Clinica

- 10.1. Ecografia radiale del seno
  - 10.1.1. Richiamo anatomico
  - 10.1.2. Requisiti tecnici
  - 10.1.3. Tagli ecografici
  - 10.1.4. Caratteristiche ecografiche: Patologia del seno
  - 10.1.5. Elastografia del seno
- 10.2. Ecografia dermatologica
  - 10.2.1. Ecoanatomia della pelle e degli annessi
  - 10.2.2. Ecografia dei tumori della pelle
  - 10.2.3. Ecografia delle malattie infiammatorie della pelle
  - 10.2.4. Ecografia in dermoestetica e relative complicazioni
- 10.3. Ecografia nel diabete
  - 10.3.1. Ateromatosi aortica/carotidea nel diabetico
  - 10.3.2. Ecogenicità parenchimale nei diabetici
  - 10.3.3. Litiasi biliare nel diabetico
  - 10.3.4. Vescica neurogena nel diabetico
  - 10.3.5. Cardiomiopatia nel diabetico
- 10.4. Referto ecografico
  - 10.4.1. La nota ecografica
  - 10.4.2. Referenza ecografica
  - 10.4.3. Il referto ecografico in PA
- 10.5. Sicurezza dell'ecografia in epoca COVID-19

06

# Metodologia

Questo programma ti offre un modo differente di imparare. La nostra metodologia si sviluppa in una modalità di apprendimento ciclico: *il Relearning*.

Questo sistema di insegnamento viene applicato nelle più prestigiose facoltà di medicina del mondo ed è considerato uno dei più efficaci da importanti pubblicazioni come il *New England Journal of Medicine*.



“

*Scopri il Relearning, un sistema che abbandona l'apprendimento lineare convenzionale, per guidarti attraverso dei sistemi di insegnamento ciclici: una modalità di apprendimento che ha dimostrato la sua enorme efficacia, soprattutto nelle materie che richiedono la memorizzazione”*

## In TECH applichiamo il Metodo Casistico

Cosa dovrebbe fare un professionista per affrontare una determinata situazione? Durante il programma affronterai molteplici casi clinici simulati ma basati su pazienti reali, per risolvere i quali dovrai indagare, stabilire ipotesi e infine fornire una soluzione. Esistono molteplici prove scientifiche sull'efficacia del metodo. Gli specialisti imparano meglio e in modo più veloce e sostenibile nel tempo.

*Grazie a TECH potrai sperimentare un modo di imparare che sta scuotendo le fondamenta delle università tradizionali di tutto il mondo.*



Secondo il dottor Gervas, il caso clinico è una presentazione con osservazioni del paziente, o di un gruppo di pazienti, che diventa un "caso", un esempio o un modello che illustra qualche componente clinica particolare, sia per il suo potenziale didattico che per la sua singolarità o rarità. È essenziale che il caso faccia riferimento alla vita professionale attuale, cercando di ricreare le condizioni reali della pratica professionale del medico.

“

*Sapevi che questo metodo è stato sviluppato ad Harvard nel 1912 per gli studenti di Diritto? Il metodo casistico consisteva nel presentare agli studenti situazioni reali complesse per far prendere loro decisioni e giustificare come risolverle. Nel 1924 fu stabilito come metodo di insegnamento standard ad Harvard”*

L'efficacia del metodo è giustificata da quattro risultati chiave:

1. Gli studenti che seguono questo metodo, non solo assimilano i concetti, ma sviluppano anche la capacità mentale, grazie a esercizi che valutano situazioni reali e richiedono l'applicazione delle conoscenze.
2. L'apprendimento è solidamente fondato su competenze pratiche, che permettono allo studente di integrarsi meglio nel mondo reale.
3. L'approccio a situazioni nate dalla realtà rende più facile ed efficace l'assimilazione delle idee e dei concetti.
4. La sensazione di efficienza degli sforzi compiuti diventa uno stimolo molto importante per gli studenti e si traduce in un maggiore interesse per l'apprendimento e in un aumento del tempo dedicato al corso.



## Metodologia Relearning

TECH coniuga efficacemente la metodologia del Caso di Studio con un sistema di apprendimento 100% online basato sulla ripetizione, che combina 8 diversi elementi didattici in ogni lezione.

Potenziamo il Caso di Studio con il miglior metodo di insegnamento 100% online: il Relearning.

*Il medico imparerà mediante casi reali e la risoluzione di situazioni complesse in contesti di apprendimento simulati. Queste simulazioni sono sviluppate grazie all'uso di software di ultima generazione per facilitare un apprendimento coinvolgente.*



All'avanguardia della pedagogia mondiale, il metodo Relearning è riuscito a migliorare i livelli di soddisfazione generale dei professionisti che completano i propri studi, rispetto agli indicatori di qualità della migliore università online del mondo (Columbia University).

Grazie a questa metodologia abbiamo formato con un successo senza precedenti più di 250.000 medici di tutte le specialità cliniche, indipendentemente dal carico chirurgico. La nostra metodologia pedagogica è stata sviluppata in un contesto molto esigente, con un corpo di studenti universitari di alto profilo socio-economico e un'età media di 43,5 anni.

*Il Relearning ti permetterà di apprendere con meno sforzo e più performance, impegnandoti maggiormente nella tua specializzazione, sviluppando uno spirito critico, difendendo gli argomenti e contrastando le opinioni: un'equazione che punta direttamente al successo.*

Nel nostro programma, l'apprendimento non è un processo lineare, ma avviene in una spirale (impariamo, disimpariamo, dimentichiamo e re-impariamo). Pertanto, combiniamo ciascuno di questi elementi in modo concentrico.

Il punteggio complessivo del sistema di apprendimento di TECH è 8.01, secondo i più alti standard internazionali.



Questo programma offre i migliori materiali didattici, preparati appositamente per i professionisti:



#### Materiali di studio

Tutti i contenuti didattici sono creati appositamente per il corso dagli specialisti che lo impartiranno, per fare in modo che lo sviluppo didattico sia davvero specifico e concreto.

Questi contenuti sono poi applicati al formato audiovisivo che supporterà la modalità di lavoro online di TECH. Tutto questo, con le ultime tecniche che offrono componenti di alta qualità in ognuno dei materiali che vengono messi a disposizione dello studente.



#### Tecniche chirurgiche e procedure in video

TECH rende partecipe lo studente delle ultime tecniche, degli ultimi progressi educativi e dell'avanguardia delle tecniche mediche attuali. Il tutto in prima persona, con il massimo rigore, spiegato e dettagliato affinché tu lo possa assimilare e comprendere. E la cosa migliore è che puoi guardarli tutte le volte che vuoi.



#### Riepiloghi interattivi

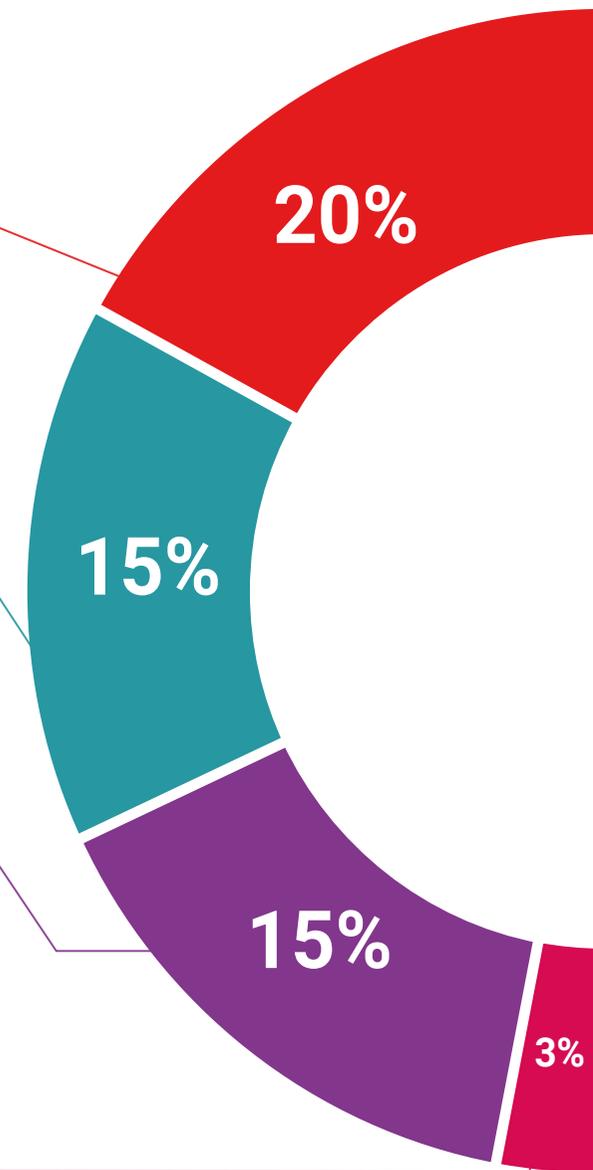
Il team di TECH presenta i contenuti in modo accattivante e dinamico in pillole multimediali che includono audio, video, immagini, diagrammi e mappe concettuali per consolidare la conoscenza.

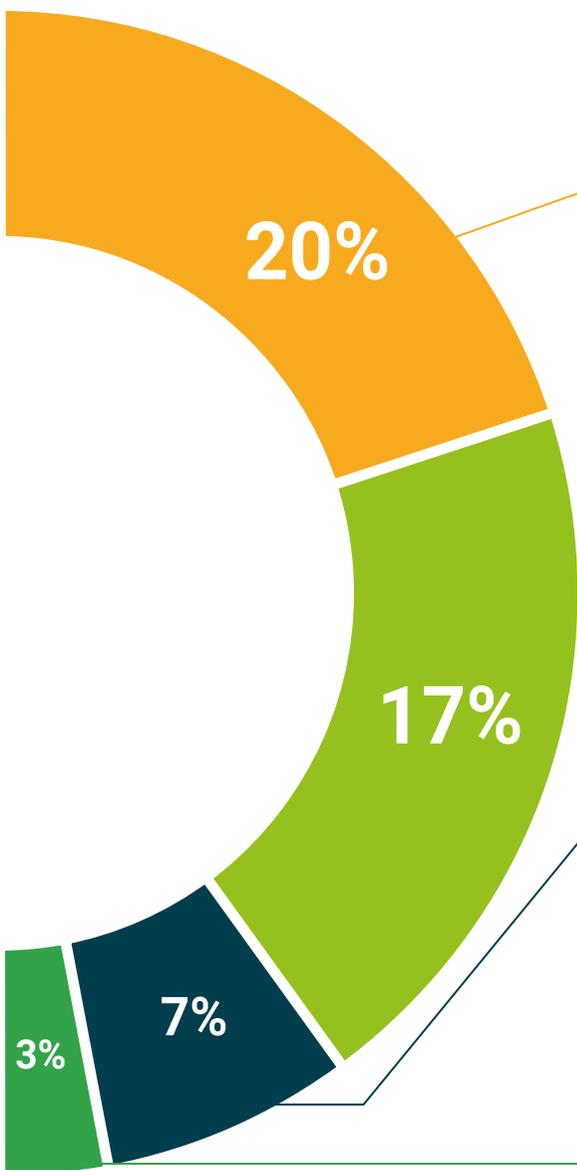
Questo esclusivo sistema di specializzazione per la presentazione di contenuti multimediali è stato premiato da Microsoft come "Caso di successo in Europa".



#### Letture complementari

Articoli recenti, documenti di consenso e linee guida internazionali, tra gli altri. Nella biblioteca virtuale di TECH potrai accedere a tutto il materiale necessario per completare la tua specializzazione.





#### Analisi di casi elaborati e condotti da esperti

Un apprendimento efficace deve necessariamente essere contestuale. Per questa ragione, TECH ti presenta il trattamento di alcuni casi reali in cui l'esperto ti guiderà attraverso lo sviluppo dell'attenzione e della risoluzione di diverse situazioni: un modo chiaro e diretto per raggiungere il massimo grado di comprensione.



#### Testing & Retesting

Valutiamo e rivalutiamo periodicamente le tue conoscenze durante tutto il programma con attività ed esercizi di valutazione e autovalutazione, affinché tu possa verificare come raggiungi progressivamente i tuoi obiettivi.



#### Master class

Esistono evidenze scientifiche sull'utilità dell'osservazione di esperti terzi: la denominazione "Learning from an Expert" rafforza le conoscenze e i ricordi e genera sicurezza nel futuro processo decisionale.



#### Guide di consultazione veloce

TECH ti offre i contenuti più rilevanti del corso in formato schede o guide di consultazione veloce. Un modo sintetico, pratico ed efficace per aiutare lo studente a progredire nel suo apprendimento.



# 07 Titolo

Il Master in Ecografia Clinica per Assistenza Primaria ti garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, l'accesso a una qualifica di Master rilasciata da TECH Global University.



“

*Porta a termine questo programma e ricevi la tua qualifica universitaria senza spostamenti o fastidiose formalità”*

Questo programma ti consentirà di ottenere il titolo di studio di **Master in Ecografia Clinica per Assistenza Primaria** rilasciato da **TECH Global University**, la più grande università digitale del mondo.

**TECH Global University** è un'Università Ufficiale Europea riconosciuta pubblicamente dal Governo di Andorra ([bollettino ufficiale](#)). Andorra fa parte dello Spazio Europeo dell'Istruzione Superiore (EHEA) dal 2003. L'EHEA è un'iniziativa promossa dall'Unione Europea che mira a organizzare il quadro formativo internazionale e ad armonizzare i sistemi di istruzione superiore dei Paesi membri di questo spazio. Il progetto promuove valori comuni, l'implementazione di strumenti congiunti e il rafforzamento dei meccanismi di garanzia della qualità per migliorare la collaborazione e la mobilità tra studenti, ricercatori e accademici.

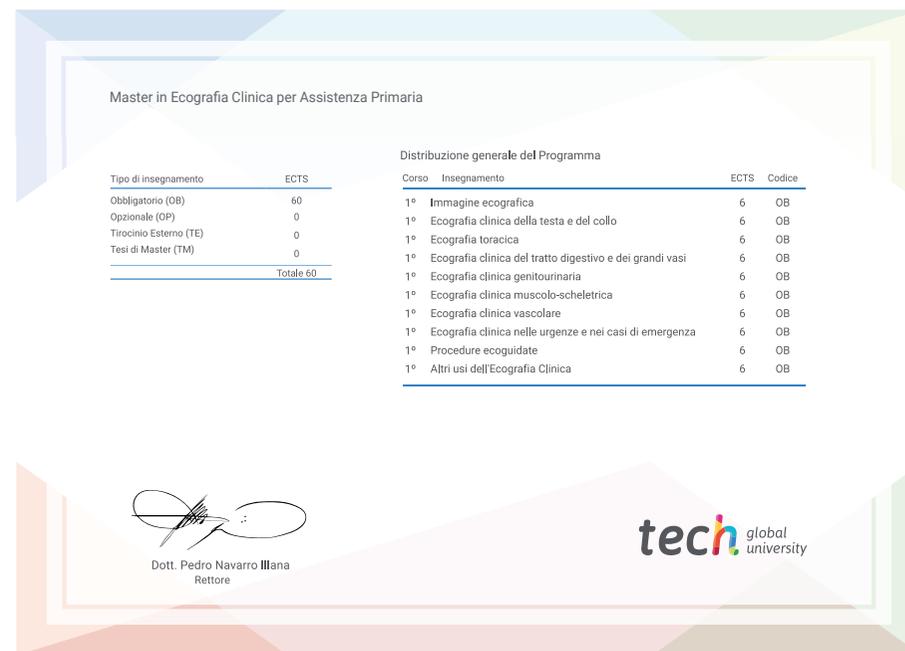
Questo titolo privato di **TECH Global University** è un programma europeo di formazione continua e aggiornamento professionale che garantisce l'acquisizione di competenze nella propria area di conoscenza, conferendo allo studente che supera il programma un elevato valore curriculare.

**Titolo: Master in Ecografia Clinica per Assistenza Primaria**

**Modalità: online**

**Durata: 12 mesi**

**Accreditamento: 60 ECTS**



\*Se lo studente dovesse richiedere che il suo diploma cartaceo sia provvisto di Apostille dell'Aia, TECH Global University effettuerà le gestioni opportune per ottenerla pagando un costo aggiuntivo.



## Master

### Ecografia Clinica per Assistenza Primaria

- » Modalità: online
- » Durata: 12 mesi
- » Titolo: TECH Global University
- » Accreditamento: 60 ECTS
- » Orario: a scelta
- » Esami: online

**Master**

Ecografia Clinica per  
Assistenza Primaria

