

# ANATOMIA ECOGRAFICA DEL SISTEMA NERVOSO PERIFERICO DI INTERVENTISTICA SPINALE ECOGUIDATA: SECONDO CORSO TEORICO-PRATICO A SIENA

Theoretical & Practical International Course  
on Ultrasonography of the  
Peripheral Nervous System,  
Spine and Related US-guided Treatments



**30 GIUGNO - 1 LUGLIO 2022**  
**JUNE 30TH - JULY 1ST 2022**

**UOC di Neuroradiologia**  
**Dipartimento di Scienze Neurologiche e Motorie**  
**Dir. Prof. Alessandro Rossi**  
**Unit of Neuroimaging**  
**Dept. of Neurological and Human Movement Sciences,**  
**Chief Prof. Alessandro Rossi**  
**University Hospital of Siena, "Santa Maria alle Scotte"**  
**Viale Bracci, 2 - 53100 Siena, Italy**

#### **Comitato Scientifico Locale**

##### **Scientific Local Committee**

Dr. Matteo Bellini (Siena)  
Dr. Alfonso Cerase (Siena)  
Dr. Marzio Formisano (Siena)  
Dr.ssa Margherita Di Stefano (Siena)  
Dr. Paolo Galluzzi (Siena)  
Dr.ssa Lucia Monti (Siena)

#### **Responsabili Scientifici**

##### **Scientific Organization**

Dr.ssa Lucia Monti (Siena)  
Dr. Matteo Bellini (Siena)  
Dr.ssa Sara Leonini (Siena)  
Dr. Tommaso Casseri (Siena)

**AZIENDA OSPEDALIERA UNIVERSITARIA SENESE**

AULA 13 - POLO DIDATTICO - TERZO LOTTO PIANO 1

VIALE BRACCI, 16 - 53100 SIENA

Con il Patrocinio di:



Azienda ospedaliero-universitaria Senese



## INTRODUZIONE AL CORSO

Scopo del presente Corso Teorico-Pratico è quello di dare informazioni di base per lo studio anatomico del sistema nervoso periferico e di verificare, praticamente, i vantaggi dell'approccio ecoguidato nell'interventistica spinale.

Recentemente i progressi ottenuti, nell'interventistica spinale ecoguidata e nello studio ecografico del sistema nervoso periferico, sono stati possibili grazie allo sviluppo di sonde ecografiche dedicate e all'impiego della cosiddetta "fusion Imaging".

Sebbene l'indagine ecografica mirata al sistema nervoso periferico appaia, al primo approccio, difficile, questa risulta sicuramente fruibile dopo un percorso teorico-pratico.

Negli ultimi anni l'impiego dell'indagine ecografica è risultata indispensabile per la esecuzione, ormai routinaria, dei trattamenti antalgici e/o anestesiolgici. In mani esperte può essere lo strumento "guida" strategico nel caso della patologia del plesso brachiale come per la lesione post-ganglionare postraumatica, nel trattamento ecoguidato della sindrome delle faccette articolari, nelle radicolopatie e nelle lesioni tumorali.

Anche se in queste condizioni patologiche, la Risonanza Magnetica è l'esame di elezione e con potenzialità, come la trattografia, non comparabili, questa resta comunque una tecnica meno adattabile e fruibile. L'indagine ecografica, grazie allo sviluppo di tecniche ad alta definizione, consente di ottenere non solo un'accurata semeiotica ecografica statica ma anche informazioni dinamiche 2D e/o 3D, ottimale per lo studio di un sistema così complesso come il sistema nervoso periferico.

## COURSE INTRODUCTION

*To study peripheral nerve and to guide spine interventional approach, high frequency probes and fusion imaging are the technical improvements in the ultrasound field.*

*Ultrasound examination of the peripheral nervous system although at first sight difficult, is perfectly feasible with practical and theoretical training.*

*Over the last few years ultrasound examination of brachial plexus and nerves of lower limbs has become routine in anesthesia/pain therapy for guiding nerve blocks. In trained hands, it can also provide information in thoracic outlet syndrome, traumatic conditions (particularly for postganglionic lesions), facet joint syndrome, radiculopathy and tumors. Even if MRI remains the standard examination in these indications and the one that offers the most promising prospects (tractography, etc.), the high definition ultrasonography and its dynamic character provide an excellent additional resource which is still under-exploited.*

*This course aims to focus the diagnostic and interventional technical US approaches.*

PROGRAMMA DEL CORSO  
PROGRAM

GIOVEDÌ 30 GIUGNO 2022  
THURSDAY JUNE 30th 2022

08.15

**Registrazione al Corso**  
*Registration*

08.45 - 09.00

**Introduzione al Corso**  
*Welcome and Authorities*  
Alessandro Rossi (Siena)

---

09.00 - 12.10

**SESSIONE I: ANATOMIA ECOGRAFICA DEI NERVI PERIFERICI DEGLI ARTI SUPERIORI**

*SESSION I: NERVE SONOGRAPHY UPPER LIMBS AND SPINE*

**Moderatore/Moderators: Alessandro Rossi (Siena), Nila Volpi (Siena)**

09.00 - 09.30

**La fisiopatologia del danno neurale nelle neuropatie da compressione e nel trauma Valutazione clinica e funzionale del nervo periferico**  
*The pathophysiology of neural damage in compression neuropathies and trauma. Clinical and functional evaluation of the peripheral nerve*  
Federica Ginanneschi (Siena)

09.30 - 10.00

**Imaging avanzato del sistema nervoso periferico**  
*Advanced imaging of the peripheral nervous system*  
Carlo Asteggiano (Pavia)

10.00 - 10.30

**Impiego e vantaggi degli avanzamenti tecnologici delle alte frequenze: Principi Fisici**  
*Technical improvement by using High frequency: Physical principles*  
Lucia Monti (Siena)

10.30 - 11.00

**Anatomia ecografica del plesso brachiale e dei piccoli nervi cervicali**

*Ultrasound anatomy of the brachial plexus and small neck nerves*

Lucia Monti (Siena)

---

11.00 - 11.20 **Coffee break**

---

11.20 - 11.50

**Anatomia ecografica dei nervi periferici degli arti superiori**

*Ultrasound anatomy of Peripheral nerves of upper limbs*

Sara Leonini (Siena)

11.50 - 12.10

**Discussione**

*Discussion*

---

12.10 - 13.30

**SESSIONE II: ANATOMIA ECOGRAFICA DELLA REGIONE PARAVERTEBRALE E INTERVENTISTICA SPINALE ECOGUIDATA**

*SESSION II: ULTRASOUND ANATOMY OF THE LUMBUSACRAL PARAVERTEBRAL REGION*

**Moderatori/Moderators: Stefano Marcia (Cagliari), Danoob Dalili (Londra)**

12.10 - 12.40

**Colonna Vertebrale: Aspetti Biomeccanici**

*Focus on biomechanical aspects of the spine*

Chiara Zini (Firenze)

12.40 - 13.10

**Sindrome dolorosa delle faccette articolari: anatomia, sistema di innervazione, patologia e trattamento percutaneo convenzionale**

*Nerve Anatomy, the pathology and conventional minimal invasive treatment of facet joint disease*

Stefano Marcia (Cagliari)

13.10 - 13.30

**Discussione**

*Discussion*

---

13.30 - 14.30 **Light lunch**

---

14.30 - 15.00

**Interventistica spinale mininvasiva del tratto lombosacrale e delle sincondrosi sacroiliache: approccio ecoguidato**

*Ultrasound anatomy of the Lumbosacral paravertebral region: Landmarks and interventional approach*

Matteo Bellini (Siena)

15.00 - 16.00

**Presentazione dei casi delle esercitazioni**

*Presentation of Clinical cases*

Ernesto Plane (Siena)

---

16.00 - 18.00

**SESSIONE III: HANDS ON: APPROCCIO TECNICO ED ESERCITAZIONI IN SALA**  
**SESSION III: HANDS ON - TECHNICAL APPROACH AND EXERCISES**

**Moderatori/Moderators: Lucia Monti (Siena), Matteo Bellini (Siena), Sara Leonini (Siena), Tommaso Casseri (Siena)**

- Esercitazioni in sala interventistica prove pratiche su fantoccio  
*US-guided Interventions: Live therapeutic procedures (Interventional Room)*  
Gruppo 1 (n.5 partecipanti)  
*1 Group (n. 5 people)*
- Esercitazioni in sala diagnostica prove pratiche su 3 soggetti volontari sani  
*Hands on: US Anatomy Live demonstration (Diagnostic Room)*  
Gruppo 1 (n.5 partecipanti)  
*1 Group (n. 5 people)*

18.00 - 18.30

**Daily Take Home Messages**

Lucia Monti (Siena), Matteo Bellini (Siena), Sara Leonini (Siena), Tommaso Casseri (Siena)

18.30

**Discussione e chiusura lavori**

*Discussion and conclusion*

**VENERDÌ 1 LUGLIO 2022**  
**FRIDAY JULY 1st 2022**

09.00 - 11.00

**SESSIONE IV: ANATOMIA ECOGRAFICA DEI NERVI PERIFERICI DEGLI ARTI INFERIORI E PROCEDURE INTERVENTISTICHE ECOGUIDATE**  
**SESSION IV: NERVE SONOGRAPHY LOWER LIMBS AND US-GUIDED INTERVENTIONS**

**Moderatori/Moderators: Lucia Monti (Siena), Matteo Bellini (Siena), Palmino Sacco (Siena)**

09.00 - 09.40

**Anatomia ecografica dei nervi periferici degli arti inferiori**  
***Ultrasound anatomy of Peripheral nerves of lower extremity:hand-on anatomic landmarks***

Danoob Dalili (Londra)

09.40 - 10.10

**Applicazioni cliniche pratiche al plesso brachiale e dei nervi periferici del collo: reperi anatomici**  
***Different practical and clinical applications of ultrasonography of the brachial plexus and cervical/neck region: landmarks***

Matteo Bellini (Siena)

10.10 - 10.40

**Applicazioni cliniche pratiche alla colonna lombo sacrale e agli arti inferiori: reperi anatomici**  
***Different practical and clinical applications of ultrasonography of Lumbosacral spinal region and Lower limbs: landmarks***

Matteo Bellini (Siena)

---

10.40 - 11.00 **Coffee break**

---

11.00 - 13.30

**SESSIONE V: HANDS ON - APPROCCIO TECNICO ED ESERCITAZIONI IN SALA**  
**SESSION V: HANDS ON - TECHNICAL APPROACH AND EXERCISES**

**Moderatori/Moderators: Lucia Monti (Siena), Matteo Bellini (Siena), Sara Leonini (Siena), Tommaso Casseri (Siena), Danoob Dalili (Londra)**

- Esercitazioni in sala interventistica prove pratiche su fantoccio  
*US-guided Interventions: Live therapeutic procedures (Interventional Room)*  
Gruppo 1 (n.5 partecipanti)  
*1 Group (n. 5 people)*
- Esercitazioni in sala diagnostica prove pratiche su 3 soggetti volontari sani  
*Hands on: US Anatomy Live demonstration (Diagnostic Room)*  
Gruppo 1 (n.5 partecipanti)  
*1 Group (n. 5 people)*

13.00 - 13.30

**Daily Take Home Messages**

**Lucia Monti (Siena), Matteo Bellini (Siena), Sara Leonini (Siena), Tommaso Casseri (Siena), Danoob Dalili (Londra)**

13.30

**Chiusura dei lavori e abilitazione del Questionario ECM online**  
*Closing work and opening online ECM Questionnaire*

## INFORMAZIONI GENERALI

### ACCREDITAMENTO ECM

Il corso è stato accreditato al Ministero della Salute per le seguenti professioni sanitarie: Medico chirurgo con specializzazione in: Anestesia e Rianimazione, Neurologia, Radiodiagnostica.

### **Crediti assegnati: 14,3**

L'acquisizione dei crediti ECM da parte dei partecipanti è subordinata a:

1. partecipazione al 90% delle ore del corso previste nel programma formativo (tramite rilevazione elettronica della frequenza)
2. compilazione del questionario di gradimento sulla piattaforma ECM: [www.morefad.it](http://www.morefad.it)
3. superamento del test di valutazione dell'apprendimento sulla piattaforma ECM: [www.morefad.it](http://www.morefad.it) (almeno 90% delle risposte esatte).

### MODALITÀ DI ISCRIZIONE

L'iscrizione è a pagamento e a numero chiuso (10 posti).

Comprende:

- accesso ai lavori per intero periodo
- kit corso
- ristorazione corso
- attestato di partecipazione
- crediti ECM nel rispetto dei vincoli AGENAS
- 1 cena sociale

### QUOTE DI ISCRIZIONE

Soci SIRM e AINR	€ 200,00 (IVA inclusa)
Non Soci (SIRM e AINR)	€ 250,00 (IVA inclusa)

Collegarsi alla pagina Eventi del sito [www.morecomunicazione.it](http://www.morecomunicazione.it) e compilare l'apposito modulo di iscrizione.

La segreteria organizzativa avrà cura di dare conferma dell'avvenuta iscrizione.



### **QUESTIONARIO SCIENTIFICO**

A conclusione del Corso, dal 1 luglio e per i 3 giorni successivi, il partecipante potrà compilare online il test di valutazione dell'apprendimento per l'acquisizione dei crediti ECM (nel rispetto dei vincoli AGENAS) sulla piattaforma [www.morefad.it](http://www.morefad.it)

### **ATTESTATO DI PARTECIPAZIONE**

A conclusione del Corso sarà possibile scaricare l'attestato di partecipazione direttamente dalla piattaforma ECM [www.morefad.it](http://www.morefad.it)





Con il contributo educativo non condizionante di:



GE Healthcare



SEGRETERIA ORGANIZZATIVA  
MORE COMUNICAZIONE

Provider ECM ID 4950  
Via Cernaia, 35  
00185 Roma  
T: +39.06.87678154  
F: +39.06.94443440  
info@morecomunicazione.it  
morecomunicazione.it