



“O.O.R.R. San GIOVANNI di DIO e Ruggi D’Aragona”  
**Azienda Ospedaliera Universitaria**  
Via San Leonardo – 84131 – SALERNO  
U.O.C. Clinica Neurologica  
Dir Prof Paolo Barone

## “Ultrasuoni in Neurologia 2024”

*XI Corso di base residenziale teorico pratico*

*Acquisizione di tecniche ultrasonografiche e indicazioni nelle patologie neurologiche*

**23 - 25 Settembre 2024**

**AULA SCOZIA - A.O.U. San Giovanni Di Dio e Ruggi D’Aragona - Salerno**

**A.O.U. Azienda Ospedaliera - Universitaria “San Giovanni Di Dio e Ruggi D’Aragona”  
Largo Ippocrate – Salerno  
ASL Salerno Ospedale “Luigi Curto” - Polla (SA)**

### **Razionale dell’evento**

La XI Edizione di “Ultrasuoni in Neurologia”, nel solco di una tradizione consolidata, è un appuntamento rilevante nell’ambito della neurosonologia italiana.

Insieme all’impegno profuso in questi anni, v’è anche la grande soddisfazione di aver fornito ai tanti discenti del corso la passione per una disciplina indispensabile nel quotidiano lavoro nel mondo delle neuroscienze.

Grazie alla straordinaria capacità dei relatori e tutor, questo Corso ha avuto un grande seguito, tanto da avere avuto la possibilità di attrarre iscritti da varie sedi italiane ed anche di ospiti stranieri.

La semeiotica neurologica è basata su conoscenze fisiopatologiche apparentemente definite, ma il supporto da tecniche d’imaging morfo funzionali ha permesso la definizione di nuovi paradigmi diagnostico terapeutici.

In questo ambito la neurosonologia, per i principi fisici su cui si basa, rappresenta una disciplina diagnostica a basso impatto energetico e di costo estremamente contenuto ma capace di fornire informazioni di elevato valore in tempo reale in vivo.

La possibilità di utilizzare gli ultrasuoni con apparecchiature dotate di software sempre più elaborati, ha reso disponibile, anche a letto del malato, con esami ripetibili e a costo contenuto, informazioni indispensabili al management del paziente neurologico.

Dalla patologia vascolare a quella degenerativa ed infiammatoria sia del sistema nervoso centrale che periferico e del muscolo, ai rapporti stretti e vincolanti con il cuore, l’ultrasonografia è uno strumento indispensabile per il quotidiano lavoro del neurologo. Lo studio dell’emodinamica cerebrale risulta determinante nell’interpretazioni di alcuni quadri patologici come l’ipertensione endocranica, la morte cerebrale e nel corso di procedure interventistiche per indirizzare specifiche scelte terapeutiche.

Questo corso dedicato all'utilizzo degli Ultrasuoni in Neurologia si terrà come sempre nell' A.O.U. "San Giovanni di Dio e Ruggi d'Aragona" Scuola Medica di Salerno sede ideale per poter insieme alla parte teorica in aula, completare la parte addestrativa sul campo con pazienti come è necessario per un corso teorico pratico.

Il Corso è indirizzato a Neurologi, Medici Internisti, Medici di medicina generale, Radiologi, Cardiologi, Neurochirurghi, Chirurghi Vascolari, Ortopedici, Oculisti, Fisiatri, Rianimatori ed Intensivisti e Tecnici di Neurofisiopatologia e di Radiologia.

Il corso residenziale intensivo, tende a fornire informazioni di base, supportate dall'applicazione, condotta per piccoli gruppi in ambulatori di ultrasuonologia all'interno dell'Azienda, da relatori e tutor, è sarà svolto con lezioni frontali a cui seguirà una parte interattiva realizzata durante la sessione addestrativa con il paziente.

La XI edizione propone alla luce dei precedenti corsi, accogliendo le richieste degli iscritti, una più ampia attenzione al trattamento con tossina botulinica e guidata della spasticità e delle distonie con addestramento dei discenti su pazienti selezionati, nonché l'approccio a procedure innovative come la "Fusion" e le tecniche volumetriche.

È prevista anche una sessione pratica volta all'utilizzo di device per la ricerca delle aritmie cardiache.

Come tradizione l'apertura del corso prevede una lettura magistrale, quest'anno dedicata alle possibilità di rivascolarizzazione chirurgica con bypass extra-intracranico.

È previsto anche un intervento dedicato alle nuove frontiere della rigenerazione neuronale.

Nelle sessioni pratiche, inoltre, si effettueranno procedure diagnostiche-terapeutiche live direttamente in sala angiografica ed esercitazioni di trombectomia e tromboaspirazione con simulatore.

Il numero chiuso delle iscrizioni è stato confermato anche quest'anno per 50 discenti, volendo così dare spazio alle numerose richieste pervenute da tutto il territorio nazionale. A dimostrazione di quanta attenzione si dia a questa metodica strumentale.

La nostra Azienda insieme alla splendida Città di Salerno con lo spirito d'incontro delle culture che da sempre ha caratterizzato la "Scuola Medica Salernitana" è pronta ad accoglierVi.

## **Topics**

- Principi e metodiche di tecnica. Settaggio delle apparecchiature;
- Patologia dei vasi epiaortici;
- Doppler transcranico arterioso e venoso e brain parenchima sonography;
- Emodinamica cerebrale nel paziente critico;
- Ecografia oculare
- Ecografia del nervo e del muscolo;
- Ecocardiografica normale e patologica: fisiopatologia, patologie strutturali
- Trattamento della spasticità e delle distonie e guidata con tossina botulinica;
- Procedure endovascolari supportate da diagnostica neurosonologica.

# Programma 23 settembre 2024

12.00 – 12:15

## **Saluti**

**Dott. Vincenzo D'Amato**

*Direttore Generale A.O.U. San Giovanni di Dio e Ruggi d'Aragona*

**Dott Gennaro Sosto**

*Direttore Generale ASL Salerno*

**Dott.ssa Emilia Anna Vozzella**

*Direttore Sanitario Aziendale A.O.U. San Giovanni di Dio e Ruggi d'Aragona*

**Dott Sergianni**

*Direttore Sanitario Aziendale ASL Salerno*

**Dott. Walter Longanella**

*Direttore Sanitario di Presidio A.O.U. San Giovanni di Dio e Ruggi d'Aragona*

**Dott Luigi Mandia**

*Direttore Sanitario di Presidio P.O. Luigi Curto Polla*

**Dott. Giovanni D'Angelo**

*Presidente dell'Ordine dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri della provincia di Salerno*

**Prof. Paolo Barone**

*Direttore Dipartimento Scienze Mediche*

*Facoltà di Medicina, Chirurgia e Odontoiatria "Scuola Medica Salernitana"*

**Prof. Carmine Vecchione**

*Direttore del Dipartimento Facoltà di Medicina, Chirurgia e Odontoiatria*

*"Scuola Medica Salernitana"*

12.15 – 12:30

## **Presentazione del Corso**

Maurizio Tenuta

12.30 – 13:30

## **The Opening – Lettura magistrale**

**Moderatori G. Iaconetta – G. Accarino**

La frontiera della rivascolarizzazione extra-intra cranica. Strategie di neuroprotezione o neuroriparazione.

Luigi Andrea Lanterna

## **I Sessione**

### ***La Patologia dei Vasi epiaortici***

Moderatori: G. Accarino – G. Fornino – A. Manto – R. Saponiero – G. Provenza.

- 14.30 - 15.00      **Principi di Fisica degli ultrasuoni - Settaggio delle apparecchiature.**  
M. Tenuta
- 15.00 - 15.30      **Vasi epiaortici: ipercolesterolemia e danno di parete. Inibitori di PCSK9: Inclisiran la novità.**  
**Trombosi venosa profonda e rischio di embolia polmonare.**  
G Fornino. - E. Nitadorakis
- 15.30 – 16.00      **La placca, la stenosi: il trattamento endovascolare quando e come.**  
S. Tartaglione
- 16.00 - 16.30      **La vertebrale e la succlavia: influenza sull'emodinamica del circolo cerebrale posteriore.**  
M. L. Zedde
- 16.30 - 20.00      **I Sessione applicativa - interattiva con addestramento**  
M. L. Zedde – C. Peca – G. Fornino –S. Tartaglione - M. Tenuta

Si effettueranno esami e dimostrazioni su pazienti con patologia dei vasi epiaortici: con lo studio della placca carotidea, la stenosi carotidea, la dissezione carotidea, le alterazioni e le inversioni del flusso. La patologia dell'arteria vertebrale e la succlavia e le ripercussioni sul circolo posteriore cerebrale. Valutazione della patologia venosa periferica; rischio di embolia polmonare.

# Programma 24 settembre 2024

## II Sessione

### *Ultrasuoni nell'ictus cerebrale*

Moderatori: G. Capo – G. Chiumiento – A. Gallo - R. Gammaldi –  
R. Napoletano - D.G. Romano

- 09.00 - 09.30 **Ecocolor Doppler Transcranico: tecnica e piani di scansione.**  
V. Inchingolo
- 09.30 - 10.00 **Emodinamica cerebrale: ipertensione endocranica – Valutazione dei circoli collaterali.**  
A. De Boni
- 10.00 - 10.30 **Perché monitorare con ultrasuoni il paziente in Stroke Unit?**  
C. Baracchini
- 10.30 - 11.00 **Il circolo venoso intracranico nelle patologie neurologiche.**  
S. Sanguigni
- 11.00 - 14.00 **II Sessione interattiva con addestramento**  
V. Inchingolo - A. De Boni – C. Baracchini – S. Sanguigni
- Si effettueranno esami e dimostrazioni su pazienti in fase acuta di ictus cerebrale ischemico arterioso e venoso; determinazione della morte cerebrale in pazienti in strutture di terapia intensiva rianimatoria.
- 14.00 - 14.30 **Pausa pranzo**

## III Sessione

### **Brain Parenchima Sonography**

Moderatori: G. Fenza - M.T. Pellecchia - A. Pellegrino – G. Siano  
V. Turco – G. Siano – G. Ugolini

- 14.30 - 15.00 **Ecografia oculare: confronto tra neurologo e oculista.**  
N. Carraro versus N. Rosa
- 15.00 - 15.30 **TCDD (Transcranial Duplex Doppler) nella malattia di Parkinson, nei Parkinsonismi Atipici. Quadri diagnostici nelle Demenze e nella Depressione. Indirizzi di terapia.**  
A. Pilotto
- Ultrasuoni nel sistema nervoso periferico e nel muscolo**
- 15.30 - 16.00 **Ecografia nelle neuropatie periferiche dolorose: la patologia da entrapment.**  
L. Padua

- 16.00 - 16.30 **Diagnostica ecografica nelle patologie neuro - muscolari. Bilancio muscolare nel trattamento ecoguidato della spasticità con tossina botulinica. Ruolo dell'ecografia muscolare nella diagnostica e nel trattamento dei disturbi del movimento.**  
U. Dimanico
- 16.30 - 19.30 **IV Sessione applicativa - interattiva con addestramento**  
L. Padua – U. Dimanico – N. Rosa – N Carraro - A. Pilotto
- Si effettueranno esami e dimostrazioni su pazienti con pseudotumor cerebrali, malattie degenerative del sistema nervoso centrale come malattia di Parkinson e parkinsonismi atipici.
- Esecuzione di esami e dimostrazioni su pazienti con patologia da entrapment neuronale e inquadramento diagnostico e terapia iniettiva con tossina botulinica in pazienti con spasticità.

## **Programma 25 Settembre 2024**

### **IV sessione**

#### ***Brain Heart Team***

Moderatori: C. Baldi – P. De Campora - M. Di Muro – M. Galasso – S. Saponara

- 9.00 - 9.30 **Anatomia ecocardiografica, approccio alle proiezioni convenzionali. Il referto.**  
N.Virtuoso
- 9.30. - 10.00 **Ecocardiografia nel cardioembolismo: cosa cambia con l'avvento dei nuovi anticoagulanti orali. Supporto di nuovi device diagnostici.**  
C.Esposito
- 10.00 – 10.30 **Le cardiomiopatie ipertrofiche: la malattia di Fabry e l'Amiloidosi. Dalla diagnosi alle scelte terapeutiche specifiche.**  
R. Citro
- 10.30 - 13.00 **III Sessione applicativa - interattiva con addestramento**  
N. Virtuoso – P. De Campora – R. Citro
- Si effettueranno esami e dimostrazioni su pazienti con patologie cardiache con complicanze cerebrovascolari: atriomegalia, cardioembolismo, cardiopatia ischemica, cardiomiopatie ipertrofiche metaboliche. Addestramento su manichini per l'impianto di device per il riconoscimento delle aritmie cardiache.
- 13.00 - 13.30 **Consegna e compilazione questionari ECM**
- 14.00 **Conclusione e saluti**

## **Descrizione delle sessioni applicative**

Sedute applicative e dimostrative affidate al singolo discente su paziente con il proctoraggio dei tutor che hanno condotto la sessione teorica. La parte addestrativa prevede la rotazione nei vari laboratori, con gruppi di dieci discenti, per la durata complessiva di 10 ore e trenta minuti.

Gli esami e le dimostrazioni con il settaggio delle apparecchiature su pazienti, saranno effettuate previo consenso degli stessi.

I laboratori di sonologia sono così distribuiti: chirurgia vascolare, neurologia, cardiologia, oculistica, radiologia generale, neuroradiologia ed ortopedia. Le sedute avranno così valenza interattiva tra tutor e discenti.

## **Argomenti**

### **Prima sessione applicativa interattiva:**

Si effettueranno esami e dimostrazioni su pazienti con patologia dei vasi epiaortici: con lo studio della placca carotidea, la stenosi carotidea, la dissezione carotidea, le alterazioni e le inversioni del flusso. La patologia dell'arteria vertebrale e la succlavia e le ripercussioni sull'emodinamica cerebrale del circolo posteriore.

### **Seconda sessione applicativa interattiva:**

Si effettueranno esami e dimostrazioni su pazienti in fase acuta di ictus cerebrale ischemico arterioso e venoso; determinazione della morte cerebrale in pazienti in strutture di terapia intensiva rianimativa. Ricerca del FOP (Forame Ovale Pervio).

### **Terza sessione applicativa interattiva:**

Si effettueranno esami e dimostrazioni su pazienti con pseudotumor cerebri, malattie degenerative del sistema nervoso centrale come malattia di Parkinson, parkinsonismi atipici e quadri di depressione.

Si effettueranno, inoltre, esami e dimostrazioni su pazienti con patologia muscolare primitiva e neuropatica (distrofia muscolare, SLA, miopatie metaboliche) con inquadramento diagnostico e terapia iniettiva con tossina botulinica in pazienti con spasticità.

La sessione prevede anche la diagnostica ultrasonologica nei pazienti con neuropatia periferica dolorosa da intrappolamento.

### **Quarta sessione applicativa interattiva:**

Si effettueranno esami e dimostrazioni su pazienti con patologie cardiache con complicanze cerebrovascolari: atriomegalia, cardioembolismo, cardiopatia ischemica, cardiomiopatie ipertrofiche metaboliche. Utilizzo di nuovi device per l'individuazione di fonti emboliche con impianto su manichino di device specifici

Per le prove addestrativa è necessario per i discenti l'uso personale del camice ed il rispetto delle normative vigenti volte a contrastare la diffusione epidemica di patologie infettive.